



Universidade de Brasília
Instituto de Ciências Humanas
Departamento de Geografia

Ane Caroline Amaral Carvalho

**ANÁLISE DO PROCESSO DE USO E OCUPAÇÃO DO
ESPAÇO URBANO: A SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL E A
VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NO SETOR
HABITACIONAL RIBEIRÃO/ PORTO RICO**

Brasília,

2012

Universidade de Brasília
Instituto de Ciências Humanas
Departamento de Geografia

Ane Caroline Amaral Carvalho

**ANÁLISE DO PROCESSO DE USO E OCUPAÇÃO DO
ESPAÇO URBANO: A SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL E A
VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NO SETOR
HABITACIONAL RIBEIRÃO/ PORTO RICO**

Monografia de graduação submetida ao
Departamento de Geografia da Universidade
de Brasília, como requisito para obtenção do
grau Bacharel/Licenciatura em Geografia.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Ruth Elias de
Paula Laranja.

Brasília,
2012

ANÁLISE DO PROCESSO DE USO E OCUPAÇÃO DO ESPAÇO URBANO: A
SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL E A VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NO
SETOR HABITACIONAL RIBEIRÃO/ PORTO RICO

Ane Caroline Amaral Carvalho

Monografia de Prática e Pesquisa de Campo II
submetida ao Departamento de Geografia da
Universidade de Brasília, como requisito para
obtenção do grau Bacharel/Licenciatura em
Geografia.

Banca Examinadora

Prof. Dra. Ruth Elias de Paula Laranja – Orientadora

Universidade de Brasília

Departamento de Geografia - GEA

Prof. Dr. Valdir Adilson Steinke

Universidade de Brasília – UnB

Departamento de Geografia - GEA

Msc. Isabel Cristina Hipólito Carvalho

Brasília
2012

Ficha Catalográfica

CARVALHO, Ane Caroline Amaral. *Análise do processo de uso e ocupação do espaço urbano: a segregação socioespacial e a vulnerabilidade socioambiental no setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico.*

Distrito Federal, Brasília x setembro de 2012. 89 pág. (IH/GEA/UnB, Licenciatura e Bacharelado, 2012).

Monografia, Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Humanas, Departamento de Geografia.

I- Espaço Urbano

IV- Fragilidade Ambiental

II- Uso e Ocupação

V- Vulnerabilidade Socioambiental

III- Segregação Socioespacial

|.IH/GEA/UnB|

Referência Bibliográfica

CARVALHO, Ane Caroline A. *Análise do processo de uso e ocupação do espaço urbano: a segregação socioespacial e a vulnerabilidade socioambiental no setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico.* Brasília, 2012. 94 páginas. Monografia de Graduação (Disciplina Prática e Pesquisa de Campo II), - Departamento de Geografia, Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília.

Cessão de Direitos

Nome da autora: Ane Caroline Amaral Carvalho

Análise do processo de uso e ocupação do espaço urbano: a segregação socioespacial e a vulnerabilidade socioambiental no Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico.

Grau: Bacharel & Licenciatura- 2012

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta monografia e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósito acadêmico. A autora reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia pode ser reproduzida sem autorização por escrito da autora.

Ane Caroline Amaral Carvalho

Outubro de 2012

AGRADECIMENTOS

A Deus, que é o meu sustento e me deu coragem para superar as dificuldades e obstáculos da vida e por propor sempre um novo mundo de possibilidades.

Aos meus pais José e Cleci, pela nossa caminhada, pelo apoio, compreensão, ajuda e, em especial, por todo amor. A minha irmã Cássia, amiga e companheira. Pelo carinho e por estar sempre ao meu lado em qualquer situação. Ao Ricardo, mais que um namorado um grande amigo. Obrigado pelo carinho, pela paciência e confiança.

A todos os meus amigos que estiveram e estão ao meu lado. Aos meus colegas de Universidade em especial (Laís, Fernanda, Isabela e Jessica) pela amizade, companhia e cumplicidade. Ao Lucas e ao Fernando por terem participado ativamente do meu processo de formação acadêmica através da realização de diversos trabalhos.

A Isabel que não apenas me ajudou, mas me co-orientou na elaboração desse trabalho. À professora Ruth Laranja mais do que uma orientadora, uma amiga que me concedeu a chance de pesquisar. E ao professor Flatônio, pela imensa ajuda com as correções desse trabalho.

Ao Professor Valdir Steinke que me concedeu a oportunidade de trabalhar na UAB. Foi um prazer tê-lo como coordenador de estágio e nessa banca examinadora.

E a todos aqueles que de alguma forma estiveram e estão próximos a mim fazendo esta vida valer cada vez mais a pena, o meu mais sincero obrigada!

RESUMO

No Distrito Federal embora o planejamento e ordenamento territorial tenham tido papéis significativos no processo de formação e consolidação do seu espaço urbano ficou evidente que a dificuldade de acesso a terra por meios legais, estimula parte da sociedade a buscar outros mecanismos, por vezes ilícitos, para satisfazer a demanda habitacional. Esse fato aliado à ineficácia da gestão territorial por parte do Estado, somado aos processos migratórios, a especulação imobiliária e a segregação socioespacial, fomentam o comprometimento ambiental, situação que fortalece o laço entre riscos ambientais e vulnerabilidade social. Assim, define-se como principal proposta desta pesquisa analisar como a segregação socioespacial contribuiu para o processo de expansão urbana do Distrito Federal, tendo o Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico, localizado na Região Administrativa XIII- Santa Maria como área de estudo de caso para compreensão das inter-relações entre vulnerabilidades sociais e exposição aos riscos ambientais. A metodologia utilizada correspondeu ao levantamento e tratamento de dados cartográficos, trabalhos de campo e monitoramento temporal. Concluiu-se que há correspondência entre os espaços susceptíveis a processos naturais, como é o caso das erosões, e os espaços urbanos que apresentam baixos índices sociais, econômicos e de acesso a serviços e infraestrutura.

Palavras chaves: Espaço Urbano, Uso e Ocupação do Solo, Segregação Socioespacial, Fragilidade Ambiental, Vulnerabilidade Socioambiental.

ABSTRACT

In Distrito Federal although the planning and land use have had significant roles in the process of formation and consolidation of its urban space, became evident that the difficulty of access to land by legal means, stimulates the society to seek other mechanisms, sometimes illicit, to meet housing demand. This fact coupled with the ineffectiveness of land management by the state, added to the migratory processes, land speculation and spatial segregation, foster environmental commitment, a situation that strengthens the bond between environmental risk and social vulnerability. This sets up the main purpose of this research to analyze how the spatial segregation contributed to the process of urban expansion of the Distrito Federal, and the Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico, located in the Administrative Region XIII- Santa Maria, area as case study to understanding of the interrelationships between social vulnerabilities and exposure to environmental hazards. The methodology used corresponded to survey and processing of cartographic data, field work and temporal monitoring. It was concluded that there is correspondence between the spaces susceptible to natural processes, such as erosions, and urban spaces that have low social indicators, economic and access to services and infrastructure.

Key Words: Urban Space, Use and Occupation of the land, Socio-Spatial Segregation, Fragility Environmental, Vulnerability Social-Environmental.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de localização das Bacias Hidrográficas do Rio São Bartolomeu e Corumbá na RA XIII- Santa Maria.	36
Figura 2: Compartimentação Geomorfológica da RA XIII- Santa Maria.....	39
Figura 3: Localização do Setor Habitacional Ribeirão.	42
Figura 4: Localização do Setor Habitacional Ribeirão em relação aos acessos viários.....	45
Figura 5: Quebra de relevo com transição da Unidade Q3 para a Unidade R3	47
Figura 6: Formação de processos erosivos	49
Figura 7: Mapa Pedológico Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico.	50
Figura 8: Descaracterização da Mata Ciliar e assoreamento do ribeirão Santa Maria.....	54
Figura 9: Vereda nas proximidades do Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico.....	55
Figura 10: Depósito de lixo em lotes baldios próximos as residências.....	62
Figura 11: Vias de acesso ao Setor Habitacional Ribeirão não pavimentadas.....	62
Figura 12: Fluxograma das etapas metodológicas.	63
Figura 13: Uso da Terra Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico,ano 1992.....	67
Figura 14: Percentual das Classes de uso da terra para o ano de 1992.	67
Figura 15: Percentual das Classes de uso da terra para o ano de 2000.	68
Figura 16: Uso da Terra Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico, ano 2000.....	69
Figura 17: Uso da Terra Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico, ano 2005.....	69
Figura 18: Percentual das Classes de uso da terra para o ano de 2005.	70
Figura 19: Uso da Terra Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico, ano 2011.....	71
Figura 20: Percentual das Classes de uso da terra para o ano de 2011.	71
Figura 21: Mapa de Áreas de Preservação Permanente (APP) em Santa Maria e no Setor Habitacional Ribeirão	73
Figura 22: Situação Fundiária do Setor Habitacional Ribeirão	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Evolução do Crescimento Demográfico de Santa Maria entre os anos de 1991, 2000 e 2010.	31
Tabela 2 – Situação Fundiária Setor Habitacional Ribeirão.....	45
Tabela 3 – Quantificação por Geoclasse para a AID e AII para os anos de 2000 e 2007	55
Tabela 4 – População segundo o tempo de moradia na Região Administrativa atual - Santa Maria.....	57
Tabela 5 – População segundo o Tempo de Moradia – Setor Habitacional Ribeirão	58
Tabela 6 – Procedência dos moradores cadastrados do Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico.....	59
Tabela 7 - População Urbana dos Pais Residentes por Grau de Instrução – Setor Habitacional Ribeirão	60
Tabela 8 – Distribuição dos Domicílios por Classe de Renda Bruta Mensal – Setor habitacional Ribeirão,2008	60
Tabela 9 – Condomínios RA XIII- Santa Maria.....	88
Tabela 10 – População segundo a Região Administrativa que morou antes de residir Santa Maria - 2011	92
Tabela 11 – População segundo nível de escolaridade - Santa Maria.....	92

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
Capítulo I- 1. Referencial Teórico.....	6
1.1. Espaço Urbano e Segregação Socioespacial.....	6
1.2. Risco Ambiental e Vulnerabilidades Socioambientais	7
1.3. Fragilidade Ambiental.....	9
1.4. Alterações Ambientais no Espaço Urbano e o Processo Interativo entre Homem e Meio Ambiente	10
Capítulo II- 2. O Processo de Ocupação do Território no Distrito Federal.....	12
2.1. A Evolução do Espaço Urbano do Distrito Federal	13
2.2. A Problemática da Ocupação Urbana no Território do Distrito Federal	17
2.3. Parcelamentos Urbanos e Conceitos Legais	19
2.4. Instrumentos de Gestão Territorial no Distrito Federal	24
Capítulo III- 3. Caracterização Socioambiental da Área de Estudo	31
3.1. A Região Administrativa XIII- Santa Maria.....	31
3.1.1. Instrumentos das Políticas Ambientais que regulam as Áreas de Preservação Permanente	33
3.1.2. Caracterização Física da RA- XIII Santa Maria	34
3.1.3. Processo Histórico da Ocupação de Santa Maria	39
3.2. O Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico- Concepção e Formação	41
3.2.1. Localização e Acesso Viário	44
3.3. Situação Fundiária atual do Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico.....	45
3.4. Caracterização Física do Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico	46
3.4.1. Geologia.....	47
3.4.2. Geomorfologia.....	47
3.4.3. Pedologia	49
3.4.4. Hidrografia.....	52
3.4.5. Vegetação	53
3.5. Quem mora no Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico? Uma Síntese do Perfil Socioeconômico dos seus Habitantes	56
3.5.1. Renda Familiar.....	60
3.5.2. Infraestrutura.....	61
Capítulo IV- 4. Procedimentos Metodológicos	63
Capítulo V- 5. Discussões e Resultados	65

5.1. O Monitoramento Multitemporal de Uso e Ocupação Territorial do Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico.....	65
5.2. Fragilidade Ambiental e Vulnerabilidade Socioambiental	72
5.3. Plano de Controle Ambiental (PCA).....	75
5.4. Considerações Finais.....	78
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	83
ANEXO	87

Introdução

O processo de urbanização no Brasil iniciou-se no final do século XIX, quando a indústria se tornou o setor mais importante para a economia, e intensificou-se em meados do século passado, época em que tomou ares de modernização. Após a revolução urbana da década de 1950, houve a multiplicação das médias cidades, que, acompanhada do processo de metropolização, levou ao aumento considerável das grandes cidades. Com o acelerado crescimento das cidades, que geralmente não vem acompanhado pelo ato de planejar sua ocupação e expansão, certos problemas urbanos têm sido potencializados e adquirido um caráter de vulnerabilidade ambiental. A expansão do espaço urbano tem levado ao aumento da pressão sobre áreas e sistemas sob ameaça ambiental (BARCELLOS; OLIVEIRA, 2008.p. 3).

Como a urbanização decorre da transformação da sociedade, com a concentração populacional num espaço determinado e mudanças no modo de produção, ela, apesar de causar impactos positivos, como desenvolvimento econômico, tecnológico e social, pode gerar graves problemas, a exemplo da degradação ambiental, escassez de recursos, poluição e redução da qualidade de vida da população, como se pode observar no quadro 1. Além disso, provocar, nos grandes núcleos urbanos, a desorganização social com déficit habitacional, desemprego, desigualdades sociais e problemas infraestruturais.

Quadro 1: Projeção dos Impactos Positivos e Negativos da Urbanização:

IMPACTOS POSITIVOS DA URBANIZAÇÃO	IMPACTOS NEGATIVOS DA URBANIZAÇÃO
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento Tecnológico, Científico, Econômico e Financeiro;• Desenvolvimento urbano, mas não de forma homogênea entre diferentes localidades;• Otimização de uso de serviços e na alocação de infraestrutura;• Surgimento de centros industriais, comerciais com a geração de serviços;• Alfabetização da população;• Acesso a melhores recursos de saúde;• Desenvolvimento de políticas ambientais e sociais;• Expansão da malha viária e de transporte,• Redes de informações e comunicação;• Melhores oportunidades para a população.	<ul style="list-style-type: none">• Aumento da densidade populacional;• Crescimento desordenado dos espaços urbanos;• Aumento da temperatura nas áreas urbanas• Segregação socioespacial;• Desigualdades Sociais;• Desmatamento, perda da Biodiversidade, redução e contaminação dos recursos hídricos;• Degradação do solo e assoreamento dos rios;• Poluição;• Aumento na produção de resíduos e detritos (lixões);• Inoperância do Poder Público frente aos problemas de ordenamento territorial;• Ausência de Planos Diretores de Ordenamento Territorial,• Desobediência às legislações ambientais;• Falta de consciência ambiental (ocupação de áreas ambientalmente frágeis, como em Áreas de Preservação Ambiental).• Conflitos Socioambientais.

Fonte: Elaborado pela autora (2012).

O acúmulo de pessoas e atividades nesses espaços restritos, as restrições econômicas e sociais que atingem a sociedade, aliados muitas vezes à ineficácia da administração pública no planejamento e controle do uso e ocupação do espaço, possibilita que o processo de urbanização ocorra de forma anárquica, com sérios impactos negativos para a sociedade. Tais características se expressam no agravamento dos processos de segregação socioespacial, exclusão social e degradação ambiental, possibilitando o surgimento de áreas de risco e vulnerabilidades socioambientais.

Em contraposição a essa situação da urbanização brasileira, para a construção de Brasília, como discutido por Romero (2003), buscou-se superar os problemas das cidades sem planejamento, baseando-se na seleção de um sítio que a favorecesse tanto em fatores econômicos e científicos como nas condições naturais. Ainda assim, Brasília não fugiu aos processos negativos da urbanização, comum a todas as cidades até mesmo as planejadas.

O processo de implantação da nova Capital pode ser dividido em fases. Na fase inicial de construção, observa-se o incentivo à migração, o que possibilitou o aumento da densidade populacional. Em fases ulteriores, devido à escassez de moradias, ocasionada por essa grande densidade populacional e pela segregação que ocorreu por parte das políticas públicas, os migrantes foram realocados em novos locais, nas cidades-satélites, que consistiam em assentamentos para migrantes de baixa renda. Essa expansão inicialmente não planejada do tecido urbano por meio das cidades-satélites representaria, como abordado por Cidade (2003.p. 163), a ruptura da racionalidade modernista proposta no “plano-piloto” de Lúcio Costa, que desde o início vem ocorrendo de forma segregacionista, já que o governo foi corresponsável pela marginalização desses novos núcleos urbanos.

Com o rápido crescimento populacional, uma política de ordenamento e planejamento territorial tardia e setorial, além da escassez de locais que se destinassem a moradia com preços acessíveis, favoreceram o surgimento de novas práticas socioespaciais com o intuito de sanar a demanda habitacional, dando força às práticas de parcelamentos irregulares do solo. Diante dessa realidade e numa tentativa de atenuar as ocupações irregulares, o governo do Distrito Federal passou a atuar por meio de criação e distribuição de lotes semi-urbanizados para a população de baixa renda. Com isso, novas cidades-satélites se formaram, entre elas Santa Maria (1992), cujo surgimento e ocupação decorreram do Programa de Assentamento de Famílias de Baixa Renda.

A escolha do estudo de determinada temática se insere na preocupação de entender como a segregação socioespacial contribuiu para o processo de expansão urbana do Distrito

Federal, embora o planejamento e ordenamento territoriais tenham tido papéis significativos no processo de formação e consolidação do seu espaço urbano. As contradições da sociedade brasileira se refletiram na apropriação desigual desse espaço, cuja qualidade de vida está muitas vezes ligada ao nível socioeconômico de seus habitantes.

O rápido crescimento urbano do Distrito Federal sem o devido controle seria um dos principais fatores responsáveis pelos impactos produzidos no ambiente, que seriam, ao mesmo tempo, produto e processo de transformações dinâmicas e recíprocas da natureza e da sociedade estruturada em classes (COELHO, 2005. p. 25). A falta de uma gestão territorial coerente, a especulação imobiliária e soluções pontuais podem ter possibilitado a ocupação irregular de áreas ambientalmente frágeis¹. Essas ocupações certamente fazem com que a harmonia do ambiente natural/urbano se perca, em favor de um mercado imobiliário, com implicações desfavoráveis para as condições socioambientais.

A escolha da moradia frente aos riscos ambientais, não só no Distrito Federal, assim como nas demais metrópoles brasileiras, geralmente está associada à capacidade financeira dos grupos sociais. Pessoas que pertencem a grupos economicamente mais abastados podem abandonar áreas que possam lhe oferecer algum tipo de risco, ao passo que, grupos menos favorecidos não têm a opção de sair dessas áreas, situação que fortalece o laço entre riscos ambientais e vulnerabilidade social. Essa segregação socioespacial que se reflete no modelo de ocupação do espaço urbano, com o surgimento de parcelamentos ilegais e irregulares em áreas possivelmente de ricos, pode ser considerada corresponsável pelos impactos negativos e praticamente irreversíveis ao ambiente urbano.

O Setor Habitacional Ribeirão, antigo Condomínio Porto Rico, em Santa Maria, pode ser um bom exemplo de apropriação desigual do espaço. Esse se originou do parcelamento irregular de chácaras pertencentes ao então núcleo rural da cidade, possivelmente para absorver a demanda habitacional de uma parcela da população excluída social e espacialmente tanto dos processos legais de urbanização como pelo mercado imobiliário. Esse Condomínio se consolidou sobre uma área ambientalmente frágil, próxima a uma jazida de extração de areia, onde algumas residências encontram-se dentro da Área de Preservação Permanente do Ribeirão Santa Maria e de Veredas. Essa ocupação provavelmente está gerando impactos negativos ao ambiente e, por esse impacto ser um produto e processo das

¹ Área ambientalmente frágil é a qualidade de uma área definida, a partir de sua vocação de uso, em função da maior ou menor capacidade de manter e recuperar a situação de equilíbrio do ecossistema, alterada por uma determinada agressão (Disponível em: www.redeambiente.org.br).

relações sociais, também pode estar gerando implicações para a qualidade de vida de seus habitantes.

Neste contexto de ocupação irregular possibilitado pelo processo de segregação socioespacial, faz-se necessária a seguinte pergunta: De que modo o processo de urbanização e sua expansão favoreceram a ocupação de áreas rurais e ambientalmente frágeis, pela população de baixa renda?

Em uma perspectiva mais ampla, este trabalho tem como objetivo principal analisar as implicações sobre o ambiente relativo à ocupação urbana do Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico, tendo em vista a ausência do planejamento e ordenamento territorial, levando-se em consideração, ainda, o processo de segregação socioespacial.

De uma maneira mais específica, o estudo almeja realizar uma retrospectiva histórica da ocupação do Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico, localizado na Região Administrativa XIII - Santa Maria e identificar quais as consequências dessa ocupação para a dinâmica socioambiental local. Avançando um pouco mais, pretende-se averiguar como os instrumentos legais, a exemplo os procedimentos de regularização fundiária do referido Setor, estão sendo ou não aplicados pelo poder público.

O que contribuiu de forma significativa para o desenvolvimento deste trabalho foi a participação no Projeto de Extensão de Ação Contínua- *Riscos Ambientais e Sociais no DF: estudo de caso, RA XIII - Santa Maria*, realizado entre os anos de 2010 e 2011 na Universidade de Brasília, que tinha como objetivo analisar os impactos ambientais decorrentes da expansão urbana de Santa Maria.

O trabalho está estruturado em cinco capítulos. O *capítulo 1* corresponde à análise das teorias e conceitos pertinentes à interpretação dos processos levantados empiricamente na pesquisa, com o objetivo de obter um melhor entendimento da temática abordada. Enquanto que o *capítulo 2* apresenta uma síntese das etapas do processo de ocupação, consolidação e expansão do espaço urbano do Distrito Federal, bem como os processos sociais responsáveis pela produção de seu espaço.

O *capítulo 3* trata mais especificamente da região objeto desta análise, apresenta uma breve caracterização geográfica da RA XIII - Santa Maria e as características referentes ao Setor Habitacional Ribeirão / Porto Rico, traçando sua contextualização histórica e o perfil socioeconômico de seus moradores.

O *capítulo 4* corresponde aos processos metodológicos e instrumentos adotados para efetivação da pesquisa, e no *capítulo 5* são apresentados os resultados e discussões acerca da

problemática abordada, assim como as considerações finais. Ou seja, a análise conclusiva das informações que serviram de subsídio para tal pesquisa. São retomadas as principais argumentações e aspectos relevantes dos capítulos anteriores, com o intuito de fundamentar as considerações feitas a partir de uma análise ampla e geral de toda a problemática proposta. Além disso, aponta as perspectivas que possam ser úteis para ao menos minimizar os impactos ambientais negativos advindos dos problemas levantados neste trabalho.

Capítulo I- 1. Referencial Teórico

1.1. Espaço Urbano e Segregação Socioespacial

O espaço urbano apresenta-se como um espaço fragmentado, caracterizado pela justaposição de diversas paisagens e diferentes usos da terra. Nas cidades capitalistas essas paisagens geram um mosaico urbano, composto de áreas centrais, zonas periféricas, áreas industriais e áreas residenciais, que tomam formas distintas, como as favelas e os bairros exclusivos; além de áreas destinadas à especulação imobiliária visando à expansão dessas cidades.

Corrêa (2005) considera o espaço urbano capitalista como reflexo e condicionante da sociedade que ali se insere, e esse espaço é movimentado por meio dos processos sociais que dão origem à organização espacial, a qual se caracteriza pelos diferentes usos da terra, como citado anteriormente. Mas a relação entre processos sociais e organização espacial só se torna possível por meio dos elementos mediadores, *os processos espaciais*, que ocorrem devido à ação de diferentes atores sociais (proprietários dos meios de produção, proprietários de terras, promotores imobiliários e da construção, o Estado e grupos sociais), os quais são responsáveis pela complexa organização das cidades (CORRÊA, 2005. p. 122).

Análises sobre a expansão do espaço urbano brasileiro têm mostrado a importância de um dos processos espaciais sobre a distribuição da população neste espaço, que é o *processo de segregação socioespacial*. Nas áreas residenciais das grandes cidades brasileiras pode-se observar a segregação socioespacial refletida na complexa estrutura de classes do sistema capitalista. Essa segregação muitas vezes está relacionada à questão residencial, que para Castells tende a uma *“organização espacial em áreas de forte homogeneidade social interna e de forte disparidade social entre elas.”* (apud CORRÊA, 1979. p. 131). A diferença social entre as áreas residenciais é decorrente da situação de como cada grupo social vai se apropriar da área onde irá morar. Tendo em vista que tanto a habitação como a terra depende do valor agregado a elas pelos mecanismos de mercado, os quais costumam ser altos, acabam excluindo parcela considerável da população, que passa a buscar moradia por outros meios, como a ocupação de áreas irregulares nas proximidades da área central (CORRÊA, 2005. p. 132-133).

Essa busca por moradia de forma ilegal favorece o crescimento urbano sem nenhum planejamento e desigual, que não considera o modelo urbanístico proposto pelos planos de ordenamento territorial, o qual segue muitas vezes um padrão periférico, cujo conteúdo em

termos de equipamentos públicos é extremamente precário, além de ocasionar a ocupação de áreas ambientalmente suscetíveis a riscos.

1.2. Risco Ambiental e Vulnerabilidades Socioambientais

Na Geografia, tanto o conceito de risco como o de vulnerabilidade estão associados à relação sociedade-natureza e à conexão que existe entre a dinâmica social e a dinâmica natural.

Para chegar à compreensão de como ocorrem às alterações ambientais no espaço urbano, torna-se necessário considerar os conceitos de risco e vulnerabilidade, assim como as relações socioespaciais e a estrutura de classes. É por meio dessas características que se poderá compreender o papel da segregação social e espacial no processo de ocupação de áreas de riscos suscetíveis às transformações ecológicas, as quais geralmente são ocupadas por grupos sociais minoritários ou de baixa renda.

Risco inicialmente era considerado como sendo a possibilidade de ocorrência de processos ou circunstâncias adversas que pudessem acarretar danos. Atualmente sabe-se que risco tem origem no próprio desenvolvimento científico e tecnológico que, mesmo através dos seus avanços positivos, adicionam ao risco certas incertezas (BARCELLOS; OLIVEIRA, 2008. p. 6).

Toda cidade se desenvolve sobre um dado ambiente natural “*primeira natureza*”, que se altera a medida que ela cresce e se dinamiza. Independentemente dessas condições de desenvolvimento, a cidade ainda encontra-se sujeita à eventualidade de fenômenos naturais impactantes até mesmo catastróficos, ou seja, das forças que compõem esse ambiente, gerando condições de riscos naturais. Com relação aos riscos tecnológicos, são aqueles produzidos pela própria sociedade, a partir das atividades materiais humanas.

As interações entre os riscos tecnológicos e naturais geram os riscos urbanos, os quais podem ser entendidos como um produto combinado, aqueles de uma eventualidade e de uma vulnerabilidade (MENDONÇA; LEITÃO, 2009.p. 150). Segundo os referidos autores, nas cidades brasileiras, observa-se o aumento de diversos tipos de riscos urbanos, geralmente ocasionados pelas ocupações irregulares de áreas com grande fragilidade ambiental, o que conjuga tanto os riscos inerentes à natureza quanto a baixa tecnologia nas construções e em geral o próprio modo de vida da população.

Com relação ao risco ambiental, deve ser considerado na perspectiva de um processo que se estrutura ao longo do tempo, não estando restrito apenas aos eventos naturais e tecnológicos catastróficos. Processos naturais, sociais, político-econômicos e industriais produzem quadros conjunturais de risco, com diferentes intensidades e níveis de exposição da sociedade e em grau de difícil mensuração (BARCELLOS; OLIVEIRA, 2008.p. 1). A situação de risco está associada então a fenômenos sociais, ou seja, decorre não apenas de um fenômeno natural, mas da relação entre este fenômeno e os processos históricos de ocupação de determinados espaços da cidade.

A vulnerabilidade, além de considerar os perigos naturais, enfoca os perigos sociais e tecnológicos. Os *naturais* são vistos como sendo ambientais, implicando que os perigos só podem ser compreendidos levando-se em conta o contexto natural e as formas pelas quais a sociedade tem se apropriado da natureza. A vulnerabilidade aparece então em três contextos: social, tecnológico e ambiental.

“Vulnerabilidade consiste em susceptibilidade ao risco”, ou seja, ela pode ser vista como sendo a interação entre o risco existente em um determinado lugar e as características e grau de exposição da população que ali se encontra. Esse conceito também está associado à persistência (à medida de quanto um sistema, quando perturbado, se afasta do seu equilíbrio ou estabilidade sem mudar essencialmente o seu estado de equilíbrio) e resiliência (a capacidade de um sistema retornar a seu estado e equilíbrio, após sofrer um distúrbio), isso se consideramos o ambiente como sendo um sistema (BARCELLOS; OLIVEIRA, 2008. p.8).

De acordo com a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal), a noção de vulnerabilidade geralmente se configura através da presença de três componentes: *1) Existência de/ou exposição ao risco; 2) Ineficiência para responder a ameaça; 3) Dificuldade de adaptação diante da materialização do risco.* Dessa forma, o conceito de vulnerabilidade está intrínseco à situação de risco, associada à capacidade das pessoas e dos lugares de lidarem com esta situação e se adaptarem às novas circunstâncias que se impõem. Nisso reside à importância e a inseparabilidade das dimensões social e espacial da vulnerabilidade (CEPAL apud BARCELLOS; OLIVEIRA, 2008. p.9).

A condição de vulnerabilidade é socialmente produzida, cujas práticas político-institucionais acabam tornando vulneráveis certos grupos sociais (ACSEIRAD, 1997.p. 1). Mas a conceituação de vulnerabilidade vai além do aspecto social, ao ser anexado a este conceito a dimensão ambiental.

Nesse sentido, a vulnerabilidade socioambiental pode ser definida como sendo “*a sobreposição espacial entre grupos populacionais pobres, discriminados e com alta privação (vulnerabilidade social) que vivem ou circulam áreas de risco ou de degradação (vulnerabilidade ambiental)*” (CARTIR, et al. 2009). Ou seja, seria a combinação das duas dimensões (social e ambiental) que caracterizaria uma situação de vulnerabilidade socioambiental. Mas há outro conceito diretamente relacionado ao risco e à condição de vulnerabilidade, a fragilidade ambiental.

1.3. Fragilidade Ambiental

Na literatura é muito comum encontrar os conceitos vulnerabilidade e fragilidade utilizados de forma indistinta, como se fossem sinônimos, mas existe certa distinção entre eles.

Como exposto no item anterior, a vulnerabilidade consiste na condição conjuntural entre suscetibilidade, ineficiência e dificuldade em responder à materialização dos riscos. Já a fragilidade ambiental corresponde à suscetibilidade do sistema (ambiente) de sofrer intervenções ou ser alterado, já que este se encontra aberto e em intercâmbio contínuo com agentes internos e externos. Quando quebrado seu estado de equilíbrio, o sistema pode entrar em colapso, passando para uma situação de risco, cuja desestabilização pode ter como indutores tanto processos naturais quanto antrópicos (SPÖRL, 2007.p.25). Daí a definição de ecossistemas ou áreas frágeis como àqueles que, por suas características, são particularmente sensíveis aos impactos adversos, de baixa resiliência e pouca capacidade de recuperação.

De acordo com o Dicionario de la Naturaleza, entende-se por fragilidade do meio ambiente:

[...] o grau de suscetibilidade ao dano, ante a incidência de determinadas ações. Pode definir-se também como o inverso da capacidade de absorção de possíveis alterações sem que haja perda de qualidade (REDE AMBIENTE BRASIL).

As mudanças ambientais tem se intensificado, muito em decorrência das sucessivas revoluções técnico-científicas, acompanhadas do desenvolvimento econômico nos últimos séculos. Esse desenvolvimento tecnológico, juntamente com a aceleração do crescimento populacional e a sofisticação dos padrões socioculturais, cada vez mais interfere no ambiente à procura de recursos naturais, potencializando a capacidade de transformá-lo. Como consequência, o ambiente torna-se mais frágil e suscetível aos processos de degradação de seus elementos físicos: *solo, clima, vegetação e hidrografia*.

De acordo com Ross (1993), a intensificação da industrialização concentrada nos núcleos urbanos; a mecanização da agricultura em sistema de monocultura; a ocupação de extensas áreas por pastagens; a intensa exploração dos recursos energéticos e matérias primas como o carvão, petróleo, minérios e recursos hídricos; têm alterado de modo irreversível o cenário da terra e levado a natureza frequentemente a processos degenerativos profundos. Para Ross a fragilidade dos ambientes naturais ante as intervenções humanas é maior ou menor em função de suas características genéticas. Ou seja, a fragilidade é obtida a partir da análise empírica do relevo, litologia e estrutura dos solos, clima e uso/cobertura vegetal.

No conceito de fragilidade ambiental, convém destacar dois termos distintos considerados por Kawakubo et.al. (2005.p. 2204): “*fragilidade potencial e fragilidade emergente*”. Os autores definem fragilidade potencial como sendo a vulnerabilidade natural do ambiente em função de suas características físicas, como a declividade e o tipo de solo, enquanto que fragilidade emergente, além de contemplar as características físicas, considera os graus de proteção dos diferentes tipos de uso de solo e cobertura vegetal sobre o ambiente.

Os problemas ambientais decorrentes do desenvolvimento e das práticas econômicas que degradam o ambiente, provocando o desperdício dos recursos naturais, além da geração excessiva de resíduos, obviamente têm implicações para a sociedade como um todo a médio e longo prazo, levando à perda de sua qualidade de vida. Essa situação torna necessária a existência do Planejamento Territorial, não só com a perspectiva econômica social, mas também ambiental, que se preocupe com as fragilidades dos ambientes em face das diferentes ações da sociedade na *natureza* (ROSS, 1993).

1.4. Alterações Ambientais no Espaço Urbano e o Processo Interativo entre Homem e Meio Ambiente

Os estudos sobre impacto ambiental no espaço urbano devem levar em consideração as relações socioespaciais e a estrutura de classes, pois, através dessas características, poderá ser compreendido o papel da segregação social e espacial no processo de ocupação de áreas de riscos, suscetíveis às transformações ecológicas, por grupos social e ambientalmente vulneráveis.

Pode-se considerar o dano que ocorre sobre um sistema vulnerável dentro do espaço urbano como sendo o resultado de um impacto ambiental negativo, que, segundo Coelho (2005), é promovido pelas aglomerações urbanas, sendo, ao mesmo tempo, produto e

processo de transformações dinâmicas e recíprocas da natureza e da sociedade dividida em classes. Partindo dessa proposição, o impacto ambiental:

[...] é o processo de mudanças sociais e ecológicas causado por perturbações, (uma nova construção e/ou construção de um novo objeto) no ambiente. Diz respeito à evolução conjunta das condições sociais e ecológicas estimuladas por impulsos das relações entre forças externas e internas à unidade espacial, é ecológica, histórica e socialmente determinada. Os impactos ambientais são descritos no tempo e incidem diferencialmente, alterando as estruturas das classes sociais e reestruturando o espaço (COELHO, 2005.p.25).

A partir dessa conceituação de impacto ambiental, como processo ecológico-social, pode-se observar que o padrão de expansão urbana desenfreada, que é ao mesmo tempo o reflexo e causador da segregação socioespacial, tem sido um dos principais fatores responsável pela degradação ambiental.

Além de considerar o padrão de expansão urbana nos estudos sobre os impactos ambientais no espaço urbano, torna-se necessário o conhecimento da evolução histórica desse espaço, resultante das ações sociais acumulados no tempo, do seu parcelamento e ocupação. Isso resultará na compreensão das mudanças socioambientais pelas quais tem passado. Já com relação à gestão dos problemas ambientais urbanos, é necessário que seja uma construção social, cujos gestores devem compartilhar com a sociedade civil as responsabilidades das decisões e das execuções.

Capítulo II- 2. Processo de Ocupação do Território no Distrito Federal

Em meados do século XX, um novo local era visionado para alocar a nova capital brasileira. Uma região bem localizada, na área central do território nacional, o que facilitaria a expansão e desenvolvimento econômico do país para áreas até então desocupadas. Em 1922 o então Presidente da República, Epitácio Pessoa, sancionou o Decreto nº 4. 494, que ratificava a demarcação da área para a instalação do Distrito Federal, que já havia sido demarcada e estudada pela Missão Cruls, entre os anos de 1892 e 1893.

O artigo 1º do Decreto nº4. 494 dispunha que:

Art. 1º- A Capital Federal será oportunamente estabelecida no Planalto Central da República, na zona de 14.400 quilômetros quadrados que, por força do art. 3º da Constituição Federal, pertencem à União, para esse fim especial já estando devidamente medidos e demarcados (apud GALINKIN e SALGADO, 2004).

Entretanto, somente três décadas depois da sanção desse decreto, o Poder Executivo brasileiro foi autorizado a concluir os estudos definitivos necessários para a escolha do sítio da nova capital, amparado pela Lei nº 1.803, de 5 de janeiro de 1953. A partir dessa autorização foi contratada a empresa norte-americana Donald Belcher & Associados, responsável pela Comissão Exploradora do Planalto Central, que teve como resultado o Relatório Belcher.

O Relatório Belcher, segundo Galinkin e Salgado (2004), pode ser considerado como o primeiro "Estudo de Impacto Ambiental" da região do Cerrado. Para a sua elaboração foram utilizadas diversas técnicas de engenharia, fotointerpretação da área, o que possibilitou o estudo de diversas alternativas de localização do quadrilátero do Distrito Federal. Esses dados ficaram registrados em mapas, gráficos, fotos aéreas, mosaicos fotográficos e análises laboratoriais. O Relatório representa um detalhado diagnóstico do território onde seriam construídas Brasília e as cidades-satélites, cuja seus autores enfatizaram a sensibilidade dos solos da região do Distrito Federal e a problemática de erosão dos solos, recomendando diversas medidas de prevenção.

Em setembro de 1956, finalmente o Congresso Nacional autorizou a construção de Brasília, a pedido do então Presidente da República, Juscelino Kubitschek, que sancionou a Lei nº 2.874/1956, marcando a inauguração da cidade para o dia 21 de abril de 1960.

Para a efetivação da nova capital, o Poder Legislativo deliberou por meio dessa Lei a constituição de uma empresa estatal, a Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil (Novacap), que seria responsável pela construção e planejamento da cidade. Em seguida foi

escolhido o projeto arquitetônico e urbanístico de Lúcio Costa e Oscar Niemeyer, como vencedor do concurso público para a construção da nova capital.

Para a localização da nova capital do Brasil, buscou-se superar os problemas das cidades sem planejamento, baseando a seleção do sítio que a favorecesse tanto em fatores econômicos e científicos, bem como nas condições do clima e a beleza do lugar (ROMERO, 2003. p. 42-43).

De acordo Maciel (2002), a área onde está localizado o Distrito Federal, sobre o Planalto Central, atua como divisor de águas de importantes bacias hidrográficas brasileiras: Araguaia-Tocantins, Paraná e São Francisco. Nessa posição geográfica as drenagens são de pequeno porte e a perenidade das drenagens de superfície, com ênfase na estação seca, depende basicamente das águas subterrâneas. A qualidade de grande parte delas atualmente encontra-se comprometida devido a impactos causados pela ação antrópica. Ou seja, do ponto de vista hídrico e pedológico, essa área não é das mais favoráveis ao uso intensivo, e de maneira geral, demanda maiores cuidados em relação à ocupação (MACIEL, 2002. p.8).

2.1. A Evolução do Espaço Urbano do Distrito Federal

O processo de formação do espaço urbano do Distrito Federal foi fruto de uma gestão territorial que, segundo Steinberger (1998), de início envolveu dois atores: o Estado e os migrantes. Brasília nasceu como um empreendimento governamental, em que a ação do Estado foi muito forte, pois atuava como projetista, promotor, construtor, financiador e proprietário do solo. Já os migrantes vieram para trabalhar na construção da nova capital, ou em busca de oportunidades de emprego (STEINBERGER, 1998. p.28).

No plano piloto de Lúcio Costa, Brasília era um projeto que representava uma concepção urbanística modernista, pois tinha como princípios a ordem, a racionalidade e a modernidade. Prevêa abrigar, no máximo, 500 mil habitantes, e, somente após atingir esse limite populacional estabelecido para o Plano Piloto, é que deveriam ser construídas as cidades-satélites, planejadas segundo a concepção das cidades-satélites europeias e subúrbios norte-americanos, que possuíam uma dinâmica demográfica relativamente estável e um processo de planejamento estruturado e eficaz. Atualmente o Distrito Federal comporta 2.570.160 habitantes (CENSO, 2010), dando evidências claras de que o governo perdeu, de certa forma, o controle sobre a ocupação de seu território (CIDADE, 2004).

Na fase inicial de implantação do Distrito Federal, que correspondeu ao período entre 1953 a 1973, o Estado se firmou como o grande proprietário do solo urbano e rural,

mediante a desapropriação de terras, e criou a Novacap, com o intuito de promover a construção e a urbanização da cidade, mas, mesmo assim, esse período foi marcado pela ausência de planos de ordenamento territorial.

Nessa primeira fase, observa-se o incentivo à migração devido à necessidade de mão de obra para a construção da capital, possibilitando o aumento populacional: a população passou de 6.283 habitantes em 1957 para 530.000 em 1970 (CODEPLAN). Com a escassez crescente de moradias, ocasionada pela grande densidade populacional e ações segregacionistas de gestão do território, os migrantes foram assentados em novos núcleos urbanos – as cidades-satélites –, bairros afastados do Plano Piloto, que, de acordo com Cidade:

[...] Em contraste com o racionalismo do Plano Piloto, destinado principalmente a funcionários públicos, a Companhia Urbanizadora da Nova Capital (Novacap), criada em 1956, assentou migrantes pobres em cidades-satélites antes mesmo da inauguração da cidade. (CIDADE, 2003, p. 163).

Ainda conforme a autora, a expansão não planejada do tecido urbano, por meio das cidades-satélites representou uma ruptura da racionalidade modernista, que desde o início ocorreu de forma segregacionista, já que o governo foi responsável pela periferação desses novos núcleos urbanos, onde a provisão habitacional era caracterizada pela autoconstrução, e que com o tempo receberam os serviços públicos essenciais. Os padrões urbanísticos ali presentes não correspondiam ao suposto padrão elevado de qualidade ambiental desejado para a nova capital. O crescimento populacional dos primeiros anos contribuiu para o aumento das cidades-satélites e para a expansão periférica da capital, o que resultou em níveis diferenciados de qualidades ambiental desse novo território.

Somente em 1966, após a inauguração de Brasília é que se iniciou um planejamento setorial, por meio do Código Sanitário e posteriormente o Plano Diretor de Água, Esgoto e Controle da Poluição do Distrito Federal (PLANIDRO), os quais tinham alguma preocupação ambiental.

Até o final desse período, o Distrito Federal encontrava-se dividido em onze cidades-satélites. As primeiras surgiram entre 1958 e 1960, Sobradinho, Taguatinga e Gama, além das duas que já existiam no quadrilátero do DF, Brazlândia e Planaltina.

Na década de 1970, foram criadas as cidades do Guará I e II, Cruzeiro, Cidade Livre (Núcleo Bandeirante) e a CEI-Campanha de Erradicação das Invasões (Ceilândia), cuja vocação era abrigar os trabalhadores migrantes e moradores de favelas e assentamentos em um local previamente definido, afastado do núcleo central da cidade. Esses núcleos

corresponderam a uma política habitacional destinada a atender a população de baixa renda e servidores públicos de baixo escalão. Dessa forma, prosseguiu o planejamento urbano no Distrito Federal, com a criação de cidades-satélites, contrariando o projeto proposto por Lúcio Costa.

No segundo período, que se estende de 1974 a 1986, houve maior preocupação com o ordenamento territorial. Foram concebidos diversos planos de uso e ocupação do solo², criaram-se algumas Unidades de Conservação (UCs), além da instituição do Programa Especial da região Geocêntrica de Brasília (Pergeb), por causa da atenção do Governo Federal com a área em torno do Distrito Federal.

Nos municípios do entorno, estavam crescendo as ocupações em loteamentos precários e irregulares, decorrentes do intenso processo migratório e da falta de política habitacional no território do DF. Nesse período, quase não foram criados assentamentos urbanos, pois o governo estava focado em ações que promovessem o adensamento e expansão das cidades-satélites existentes. As propostas e planos apresentados pelo governo nessa fase alimentaram o polinucleamento de Brasília, mantendo o cinturão verde³, o que favoreceu a segregação socioespacial (STEINBERGER, 1998. p. 29).

Esse 2º período da consolidação do Distrito Federal foi marcado pela explosão do crescimento demográfico da periferia, que passou de 50 mil para 300 mil em 1991, situação que, de acordo com Steinberger (1998), resultou da falta de uma política de ordenamento territorial local, de um planejamento tardio e da pressa em consolidar a capital.

O terceiro período, que corresponde aos anos de 1986 a 1989, envolveu a institucionalização do tema meio ambiente no âmbito do Governo do Distrito Federal (GDF), com as discussões acerca da criação do zoneamento ambiental e a proliferação de UCs, nove no total.

A institucionalização começou em 1986, com a criação da Coordenação de Assuntos de Meio Ambiente (COAMA), transformada posteriormente na Secretaria Extraordinária de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (SEMATEC). Arquitetava-se a Política Ambiental do

² Plano Estrutural de Organização Territorial (Peot), aprovado em janeiro de 1978 pelo Decreto nº 4.049; Plano de Ocupação Territorial (POT), elaborado em 1985; Plano de Ocupação e Uso do Solo (Pouso) de 1986, que ratificou o POT e redefine alguns de seus pontos; e o Brasília Revisitada de 1957-1985 (STEINBERGER, 1998). Além do Plano Diretor de Água, Esgoto e Controle da Poluição (PLANIDRO-CAESB 1970) que define a capacidade de abastecimento e esgotamento sanitário para o DF.

³ Denominado de anel sanitário refere-se à área que circunda o Plano Piloto, instituída por dois instrumentos complementares de planejamento do território: Código Sanitário do DF (Lei nº 5.027/1996), que restringe a instalação de núcleos habitacionais de qualquer espécie em zonas a montante do Lago Paranoá e nas proximidades dos cursos d'água de sua bacia, quando esses não ofereçam, a critério da autoridade sanitária, garantia do recolhimento de sistema de dejetos e de detritos capazes de evitar a poluição do seu manancial hídrico.

DF (Lei nº041/1989), regulamentada pelo Decreto nº 12.960/1990, que tinha entre seus objetivos a adequação das atividades socioeconômicas ao equilíbrio ambiental (STEINBERGER, 2003. p.276).

Em seguida, foi criado o Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal (CONAM), a partir da Lei Orgânica de 1993. Foi nessa fase que Lúcio Costa apresentou as propostas do Brasília Revisitada, aprovadas em 1987, o que acirrou os debates entre ambientalistas, arquitetos e gestores ambientais e urbanos. A premissa de preservação do meio ambiental tornou-se a base do processo de gestão do uso e ocupação do solo no DF. Os vários planos setoriais elaborados tiveram como principal objetivo preservar a Bacia Hidrográfica do Paranoá, dando continuidade ao processo de ocupação, por meio da criação de alguns núcleos urbanos e adensamento dos já existentes, afastando as pressões por ocupações.

Esse período, segundo Steinberger (2003), foi marcado pela consolidação do “Aglomerado urbano de Brasília” e pela tentativa do GDF de reverter o crescimento demográfico para dentro dos limites do DF, com ações voltadas para a distribuição de lotes, o que resultou na criação de novas cidades, Samambaia e Paranoá em 1989.

O quarto período, de 1990 a 2009, está marcado pela elaboração de planos diretores urbanos e setoriais. Na área de planejamento territorial, foi aprovado em 1990, o Plano de Ocupação e Uso do Solo (Pouso). Dois anos depois, foi aprovado o 1º Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT/1992), seguido pelo Plano Diretor de Ordenamento Territorial Urbano do DF, de 1997, o qual fragmentou o território, em termos de aplicação da legislação, em várias zonas: as urbanas e as rurais de uso controlado; as de conservação ambiental e as áreas especiais de proteção de mananciais.

Com a autonomia política do DF, possibilitada pela Constituição Federal de 1988, outras normas relativas à política urbana estabeleceram novos instrumentos de gestão urbanística. Além da elaboração da Lei Orgânica e do Plano Diretor, as relações de poder foram alteradas devido à instalação do Poder Legislativo em 1990, o qual passou a legislar concorrentemente com o Poder Executivo sobre a gestão do território local.

Ante essa realidade, e numa tentativa de atenuar as ocupações irregulares no Distrito Federal e entorno, o governo local novamente passou a atuar por meio de criação e distribuição de lotes semiurbanizados para a população de baixa renda. Com isso, mais treze cidades-satélites se formaram, entre elas *Santa Maria* (1992), Riacho Fundo e Recanto das Emas, localizadas na porção sudoeste do quadrilátero, em consonância com o vetor de

expansão urbana, que desde essa época vem ocorrendo com maior intensidade na direção dos municípios Goianos de Luziânia, Valparaíso, Novo Gama e Cidade Ocidental.

Esses novos núcleos urbanos representaram o mais expressivo acréscimo populacional do DF e aumento do seu espaço urbano. No período de 1977 a 1991, esse espaço sofreu um acréscimo de aproximadamente 17 mil hectares, ou seja, mais de 70% (ANJOS, 1991 apud STEINBERGER, 1998. p.30).

O crescimento populacional desse período foi consequência do aumento migratório para o Distrito Federal, pela ausência de uma política habitacional coerente exercida por parte do governo local, principalmente entre os anos de 1991 a 1994. O governo incentivou a vinda de centenas de pessoas com a promessa de entrega de lotes, mas ignorou a necessidade de implantação da infraestrutura nesses novos assentamentos. A falta de planejamento para esses assentamentos mostra-se como um dos fatores que possibilitaram o desordenamento que se encontra no DF e entorno, em termos de uso e ocupação do solo. De acordo com Steinberger:

[...] Há uma crescente e acelerada deterioração do patrimônio natural e da qualidade de vida no seu território, comprovando a ineficácia e a insuficiência dos tipos de ações até então empreendidas, pontuais e fragmentadas. Toda a região do aglomerado já se encontra bastante comprometida em termos antrópicos (STEINBERGER, 2003. p. 288).

Esse período também foi marcado pelo início da proliferação de loteamentos irregulares e pelo aparecimento da “cidade ilegal” a partir do parcelamento privado da terra. O surgimento desse tipo de loteamento tem como algumas de suas causas o modelo de ocupação do espaço polinucleado, que deixou diversos espaços vazios e vulneráveis, entre eles os destinados ao uso rural e a preservação ambiental, os quais são suscetíveis de ocupação e de fragmentação pública e privada.

2.2. A Problemática da Ocupação Urbana no Território do Distrito Federal

O processo de expansão urbana de Brasília não foi diferente das demais grandes cidades brasileiras, mas Brasília destaca-se dessas outras metrópoles, principalmente pelas possibilidades de gestão urbana gerada pela quase inexistência de antecedentes relacionados à ocupação territorial urbana e pela propriedade pública de grande parte de suas terras. Entretanto, no decorrer de sua construção e consolidação, tornaram-se visíveis as contradições inerentes à organização social brasileira, as quais se refletiram na apropriação

desigual do espaço, cuja qualidade de vida desejada inicialmente está muitas vezes ligada ao nível socioeconômico de seus habitantes.

A propriedade pública da terra, em que o Estado não só detém a posse da terra urbana, como também a decisão de ofertar novas áreas para ocupação, em vez de constituir um instrumento distributivo, passou a funcionar como ferramenta de ocupação seletiva, instituindo a “segregação socioespacial planejada”.

A intensificação da migração e o consequente adensamento populacional das áreas urbanas do Distrito Federal, a falta de locais destinados à moradia com preços acessíveis e a ineficácia do planejamento urbano contribuíram para o surgimento de assentamentos irregulares, localizados próximos aos núcleos urbanos já consolidados, muitas vezes em locais de risco, ambientalmente sensíveis e de preservação obrigatória.

O fenômeno das ocupações em assentamentos irregulares pela classe menos favorecida no DF vem desde o período de sua fundação, quando uma parcela dos operários que vieram para a construção da capital não foi contemplada pela política habitacional nem pelo planejamento urbano local, provocando a ocupação em forma de “invasões⁴”. Um dos maiores problemas enfrentados atualmente pelo Governo do Distrito Federal, cuja população urbana corresponde a aproximadamente 95%, é a ocupação desordenada e a expansão periférica precária de seu território (ANDRADE; GOUVÊA, 2004).

As ocupações irregulares no DF ocorrem devido à existência de uma população que não é atendida pela oferta de imóveis e terra pelo mercado. Também pelo fato de existirem poucas políticas públicas voltadas para a habitação social, que atenda a população carente.

[...] As invasões são uma questão social e secundariamente um problema de polícia. Paralelamente, a proliferação das invasões é motivada pela perspectiva da conquista de um espaço, que será valorizado (especulação imobiliária) e posteriormente vendido, constituindo um bem patrimonial (SILVA, 2006.p.5).

A propriedade pública da terra no DF, sem dúvida, foi um instrumento decisivo de atuação estatal no processo de ocupação de sua área urbana, mas certamente não impediu as desigualdades no acesso a terra nem inibiu a especulação imobiliária.

A questão relativa à multiplicidade de regimes de propriedade das terras, ou seja, à existência das propriedades pública e particular, constituiu-se em prerrogativa para a ilegalidade no acesso à terra urbana, sendo utilizada como instrumento pelo mercado imobiliário, em resposta às tentativas de controle da ocupação por parte do Estado.

⁴ Como invasão tem-se por definição qualquer ocupação irregular de terras pública ou privada no perímetro da cidade.

Desde o período de construção e implantação da capital federal, o Estado manteve o monopólio sobre a terra, cabendo-lhe a decisão sobre a oferta e o parcelamento de áreas disponíveis para a ocupação. Esse fato, segundo Penna (2003), dificultou a expansão horizontal da cidade, ao mesmo tempo em que proporcionou o adensamento populacional das cidades-satélites localizadas na periferia, restrito aos setores estabelecidos como eixo de expansão no PEOT/DF, 1977. Mas, por outro lado, devido à existência de uma grande quantidade de terras que permaneceram sem desapropriação (áreas privadas), foram surgindo novas possibilidades de apropriação do espaço como alternativas criadas pela sociedade para a instalação de suas moradias.

Como no DF cerca de 50% do seu território é destinado ao uso rural e de preservação ambiental, a grande maioria dos assentamentos irregulares encontra-se nessas áreas, as quais se configuram em espaços totalmente vulneráveis, suscetíveis à fragmentação pelo mercado imobiliário (PENNA, 2003. p.60). Atualmente o Governo do Distrito Federal não tem o controle do parcelamento que ocorre nessas áreas, apesar da existência de legislação que proíbe o loteamento de terras particulares em seu território.

2.3. Parcelamentos Urbanos e Conceitos Legais

A ocupação do território do Distrito Federal ao longo dos anos vem sofrendo uma intensa desordem fundiária, devido à incerteza acerca da propriedade e dos limites territoriais das terras que compõem o seu território. A começar pelo processo de desapropriação de terras para a construção da nova capital, tido como incompleto e realizado apressadamente, devido à necessidade de entregá-la na data proposta por Juscelino Kubitschek; da precariedade dos registros imobiliários dos imóveis a serem desapropriados; e da intensa especulação imobiliária ocorrida na região.

Segundo informações contidas no documento técnico do Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT/2009), as terras que compõem o DF compreendem diversas naturezas jurídicas, como:

- *Terras Devolutas: cuja propriedade é desconhecida, as quais não foram abrangidas por domínio particular, por qualquer título legítimo nem objeto de ação discriminatória;*
- *Terras Públicas: agregadas ao patrimônio público por desapropriação ou doação; entre as terras públicas, há terras de propriedade da Agência de Desenvolvimento do*

Distrito Federal (Terracap), de propriedade da União Federal e de propriedade do Distrito Federal;

- *Terras Particulares: registradas em Cartório de Registro de Imóveis do DF em nome de particulares;*
- *Terras Públicas e Particulares em Regime de Propriedade Comum adquiridas pela Terracap: consideradas terras nas quais o Poder Público desapropriou determinado percentual da gleba, sem definir claramente os limites da propriedade pública ou privada.*

Antes da inauguração de Brasília, as dificuldades para desapropriar suas terras e, posteriormente, a falta de recursos destinados a esse processo, bem como a indefinição dos limites de propriedade das fazendas que compõem o seu território, propiciaram o surgimento de parcelamentos irregulares e de conflitos fundiários nas terras do DF, independentemente de sua natureza jurídica.

De acordo com Silva (2006), entende-se por parcelamento do solo a atividade pela qual se subdivide, por meio de desmembramento ou loteamento, uma gleba⁵ de terra em unidades menores juridicamente autônomas ou independentes. A Lei federal nº 6.766 de 1979, regulamenta o parcelamento do solo urbano, conceituando as duas figuras. Determina que o parcelamento do solo urbano possa ser feito mediante loteamento ou desmembramento. Considera-se *loteamento* a subdivisão da gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos e/ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes. Já *desmembramento* é a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique a abertura de novas vias e logradouros públicos, nem o prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes.

Esses parcelamentos são classificados de acordo como a sua destinação. São considerados urbanos os parcelamentos com finalidade urbana, localizados em áreas destinadas a esse tipo de uso. Os parcelamentos rurais são aqueles com finalidade agrícola (agropastoril) ou extrativista mineral. O artigo 3º da Lei 6.776

[...] admite o parcelamento do solo para fins urbanos em zonas urbanas, de expansão urbana ou de urbanização específica, assim definida pelo plano diretor ou aprovadas por lei municipal. Não admite para fins urbanos, os parcelamentos destinados exclusivamente a residência, comércio, serviços ou indústrias implantados em área rural (apud SOUZA, 200. p.35).

⁵ Área de terra que ainda não foi objeto de loteamento ou desmembramento regular, isto é, aprovado e registrado.

Já o Condomínio pressupõe uma copropriedade dividida em frações ideais. Entretanto, quando dividida uma gleba em lotes individualizados, objeto de propriedade individual exclusiva e distinta, não cabe o enquadramento como propriedade condominial. A abertura de vias dentro da gleba original, parcelando-a em lotes perfeitamente definidos e fisicamente individualizados, objeto de domínio exclusivo pelo adquirente do lote, caracteriza-o como “*loteamento*”.

Por Condomínio entende-se, então, o resultado do parcelamento do solo, de forma regular ou não. É associado às ações de grileiros de especulação de terras, que criam condomínios (empreendimentos privados), por meio de estratégias ilegais, geralmente com a conivência de autoridades e possuem interesse estritamente financeiro.

Os grileiros se apropriam de terras públicas e, após dividi-las, as vendem sem o respectivo título de propriedade. Não há nenhum tipo de planejamento urbano ou ambiental nesses loteamentos, muito menos ocorre a transferência de áreas de logradouros públicos ao domínio governamental. De acordo com a Lei de Parcelamento do Solo nº 6.776/1979, os lotes resultantes da subdivisão de loteamento devem ser servidos de infraestrutura básica, e suas dimensões devem atender aos índices urbanísticos definidos pelo plano diretor ou Lei municipal para a zona em que se situam.

Para efetuar o parcelamento legal do solo, o primeiro passo é ser o proprietário da terra. Inicialmente, o loteador deve submeter o projeto do parcelamento à prévia aprovação do governo local, para obter o licenciamento ambiental, e, depois de aprovado, promover o registro do loteamento no Cartório do Registro de Imóveis. Somente após esses trâmites legais é que os lotes parcelados poderão ser alienados a terceiros. A Lei 6.766 dispõe, no artigo 37, que é vedado vender ou prometer vender parcela de loteamento ou desmembramento não registrado. Segundo esse diploma legal, constitui crime contra a Administração Pública:

[...] dar início, de qualquer modo, ou efetuar loteamento ou desmembramento do solo para fins urbanos, sem autorização do órgão público competente, ou em desacordo com as disposições desta Lei ou das normas pertinentes do Distrito Federal, Estados e Municípios (LEI FEDERAL 6.766 de 19 de dez. de 1979).

A falta de fiscalização mais rigorosa por parte do poder público, paralela à inobservância da legislação acerca do parcelamento do solo, acarretam a existência de loteamentos ilegais.

Pelo fato de a Lei considerar crime a venda de lotes não registrados, porque inexistem para o direito, serão considerados ilegais os atos de compra e venda de imóveis em condomínios irregulares porque possuem objeto ilícito, bem como, por igual fundamento, a

venda de lotes em loteamentos rurais não registrados. Para a concretização desses atos, a Lei 6.766 prescreve forma especial para a sua efetivação: o contrato de compra e/ou venda deve ser celebrado mediante instrumento público, e a propriedade (o imóvel), somente se transmite mediante transcrição do título de transferência do Cartório de Registro de Imóveis (SILVA, 2006. p. 53).

No que se refere às exigências ambientais, o fator principal está na questão da segurança e das condições de vida dos futuros habitantes do parcelamento. O parágrafo único do artigo 3º da Lei 6.766 veda o parcelamento do solo:

- *Em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providencias para assegurar o escoamento das águas;*
- *Em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que tenham sido previamente saneados;*
- *Em terrenos com declividade igual ou superior a 30%, salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;*
- *Em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação;*
- *E em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até sua correção.*

A partir da década de 1990, com a intensificação da ocupação e da densidade populacional nos parcelamentos irregulares, eles foram definidos pelo poder público como zona de ocupação e crescimento para fins urbanos, em especial no caso das áreas de preservação ambiental. De acordo com Penna (2003), esses lugares demandam investimentos públicos e desencadeiam fortes conflitos para a gestão pública da cidade, em virtude da degradação ambiental que causam e por caracterizarem geralmente uma apropriação territorial em propriedades privadas.

Na tentativa de estabelecer uma lógica espacial para esse processo de produção do espaço urbano, o poder público passou a mapear os lugares onde eles podem, ou não, realizar-se plenamente, as denominadas *zona de expansão e zona controlada*. Dessa maneira, o Estado tenta estabelecer zonas, normas e leis para conter o crescimento e a apropriação desordenada da cidade, por meio de políticas que propõem a regularização dos condomínios e ocupações já existentes, normas para a realização de outros empreendimentos e restabelecimento dos lugares que são vedados ao consumo urbano.

A regularização fundiária de parcelamentos envolve diversos aspectos jurídicos ligados ao regramento constitucional e à legislação infraconstitucional editada pela União e

pelo Distrito Federal. Na base desse regramento está o direito de propriedade assegurado pela Constituição, o qual é restringido, pela exigência de que a propriedade cumpra a sua função social (CF, art. 5, XXIII). A função social da propriedade é o princípio pelo qual o interesse público deve ter preferência sobre a propriedade privada, sem eliminá-la.

O princípio da função social da propriedade é consequência do intervencionismo do Estado na esfera individual, a fim de concretizar uma visão social de bem comum. Os instrumentos mais expressivos deste princípio são a desapropriação da propriedade privada e a requisição desta (Constituição Federal, artigo 5º). De acordo com o artigo 182 da CF, a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor. A partir daí, aspectos fundiários, urbanísticos e ambientais irão condicionar a regularização fundiária.

Como especificado na Lei de Parcelamento do Solo, a primeira etapa necessária para a implantação de parcelamentos urbanos é a definição das diretrizes a respeito do uso da terra pelo governo local. Em seguida, deve ser apresentado o projeto urbanístico, com o cronograma de execução das obras do empreendimento, que poderá ser simplificado, seguido de sua aprovação (concessão da licença urbanística); e, por último, deve ser realizado o registro legal do parcelamento (SOUZA, 2009. p. 53).

Ainda considerando as normas federais relativamente à regularização dos parcelamentos urbanos, a Lei de Parcelamento do Solo dispõe, no seu artigo 40, que, a Prefeitura Municipal, ou o Distrito Federal, poderá regularizar loteamento e/ou desmembramento não autorizado ou executado sem observância das determinações do ato administrativo de licença, com o intuito de evitar prejuízo aos seus padrões de desenvolvimento urbano e na defesa dos direitos dos adquirentes do lote. No processo de regularização devem ser observados as condicionantes estabelecidas pela legislação urbanística federal, estadual, municipal e distrital; assim como as normas ambientais.

Nos termos do artigo 24 da Constituição Federal, a competência de legislar sobre o *aspecto urbanístico* é concorrente, cabendo à União estabelecer as normas gerais, e aos Estados e ao Distrito Federal, as normas suplementares. Compete aos municípios e ao Distrito Federal promover adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano. Quanto à conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e ao controle da poluição a competência é também concorrente, conforme disposto na Constituição (DEL'ISOLA; MELO, 2001).

Assim, a regularização dos condomínios e parcelamentos privados no Distrito Federal surge como uma iniciativa governamental, como tentativa de homogeneizar os lugares, para controlar a fragmentação territorial, como meio de retomar a “unidade espacial” (PENNA, 2003. p. 68). O poder público necessita trazer a terra para dentro do domínio estatal, ou seja, do poder das normas, das regras e do planejamento. Através das regularizações o poder político modifica e transforma o espaço, que até então estava sob o domínio privado, para atender os seus propósitos. Dessa forma, o uso do espaço fica condicionado às estruturas do poder político, de acordo com sua funcionalização e hierarquização sociais.

Como é uma necessidade para o governo regularizar esses condomínios, o que vem ocorrendo no território do DF é o processo inverso de legalização dessas áreas. Como se trata de ocupações urbanas já consolidadas, atualmente se realizam as etapas que seriam anteriores à compra dos terrenos: licenciamento ambiental, licença de instalação (aprovação do projeto urbanístico) e a licença de operação.

Os condomínios, nesse processo de regularização, precisaram fazer um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) ou algo mais simplificado, como um Plano de Controle Ambiental (PCA), os quais devem ser elaborados de acordo com o termo de referência entregue pelo órgão ambiental responsável pela área. Então, o procedimento a ser realizado é o de licenciamento.

No plano jurídico, os parcelamentos ilegais confrontam-se com a ordem urbanística, fundiária e ambiental. No plano social, reconhece-se que tais parcelamentos ilegais atendem à necessidade de moradia, num contexto de déficit habitacional. Esses parcelamentos irregulares fazem com que a harmonia ambiente natural/urbanização se perca em favor do mercado imobiliário, gerando implicações desfavoráveis às condições socioambientais, em que nem áreas ecologicamente sensíveis se livraram da especulação.

2.4. Instrumentos de Gestão Territorial no Distrito Federal

No Distrito Federal o processo de apropriação, fragmentação e valorização do espaço urbano está diretamente ligado à existência das propriedades pública e privada da terra, o que proporciona, segundo Penna, um duplo movimento. De um lado, o Governo fragmenta uma ampla parcela do espaço, planejando a ocupação racionalmente concebida, através de planos de ordenamento territorial, como tentativa de manter o domínio sobre o mercado de

terras; por outro lado, ocorre a fragmentação privada da cidade, produzindo uma apropriação que se realiza fora dos mecanismos estatais, pelos “mecanismos de mercado”.

Para que houvesse uma organização dos usos do território no DF, áreas foram destinadas às reservas ambientais e rurais, que circundavam toda a região do Plano Piloto, e tinham como função preservar os mananciais hídricos da Bacia do Lago Paranoá (Cinturão Verde de Brasília). Essas áreas, como abordado anteriormente, foram parcialmente desapropriadas em favor do Estado. Elas correspondem a espaços de baixa densidade demográfica, totalmente vulneráveis a ocupação e fragmentação pelo mercado, já que o Estado não tem o controle total de seu parcelamento.

A expansão do espaço urbano sobre áreas de reserva ambiental e rurais foi possibilitada pelo contexto do projeto urbanístico da nova capital, que assumiu a ideia de uma cidade sem periferia, sem as “desigualdades socioespaciais” presentes nas demais cidades brasileiras. Para manter a unidade política sobre o espaço, a alternativa foi definir o poder público como o único mediador de acesso a terra e à propriedade pública dela. Mas, a partir da década de 1980, com a intensificação da fragmentação privada do espaço, que avança principalmente sobre as Áreas de Preservação Ambiental (APAs) e áreas rurais, esse processo vem sendo ameaçado.

Essa fragmentação privada do espaço vem possibilitando o estabelecimento de uma periferia particular, em oposição àquela concebida pelas políticas públicas, o que tem representado a perda do domínio estatal sobre a propriedade e o parcelamento do solo no Distrito Federal. De acordo com Penna,

[...] o parcelamento privado está reconhecido e legitimado pelas leis e planos de ordenamento territorial, principalmente o Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT), que abrange a possibilidade de regularização dos parcelamentos nessas áreas (PENNA, 2003. p.64).

O principal instrumento político orientador das políticas de ocupação e organização de uso do solo no DF, nos últimos anos, tem sido o PDOT. Esse plano corresponde a uma das principais ações públicas do governo com relação ao disciplinamento legal do uso do solo e foi editado inicialmente pela Lei nº 353 de 1992, e atualmente pela Lei Complementar (LC) nº 17, de janeiro de 1997, em cumprimento a Lei Orgânica Distrital e ao Estatuto das Cidades.

O PDOT tem por finalidade realizar o desenvolvimento das funções sociais da cidade, da propriedade urbana e rural, e o uso socialmente justo e ecologicamente equilibrado de seu território, para assegurar o bem-estar de seus habitantes (Lei Complementar nº17, art.1º). A

esse Plano Diretor foi incorporada as diretrizes dos planos antecessores, POT/POUSO, Brasília Revisitada 1985-1987 e PDOT/1992. Entre as ações que cabem ao Governo do Distrito Federal adotar para alcançar a finalidade do PDOT, de acordo com seu artigo 36, estão:

- *Programa de Regularização de Parcelamento, objetivando a legalização da moradia de parte da população do Distrito Federal; a propiciação, para o Poder Executivo, de meios para a arrecadação de impostos nessas áreas; e a integração dos loteamentos que venham a ser regularizados à malha urbana do Distrito Federal;*

- *Programa de Desburocratização Fundiária, que aperfeiçoe os procedimentos dos órgãos do Distrito Federal envolvidos na disponibilização e implantação de áreas;*

- *Programa de Regularização de Ocupação de Terras Rurais Públicas, para a inclusão de áreas agricultáveis ocupadas irregularmente, na ação de concessão de terras para a produção agropecuária.*

O artigo 77 da LC nº17 dispõe que a pessoa física ou jurídica de direito público ou privado que tiver interesse em parcelar o solo urbano deverá obedecer aos procedimentos definidos pelo Instituto de Planejamento Territorial e Urbano do Distrito Federal, sendo a aprovação do parcelamento de competência do governo distrital e do Conselho de Planejamento Territorial e Urbano do DF (Conplan).

O PDOT, em conjunto com outras leis, tem como objetivo regulamentar o parcelamento privado e solucionar questões como a flexibilização nos usos da terra, por meio de normas que efetivam a regularização e transferem o direito de propriedade e uso da terra de domínio público para o privado. O PDOT/1997 dispõe sobre a regularização de parcelamentos nos seguintes termos:

Serão regularizados os parcelamentos com características ou utilização urbanas, implantados ou apenas com pedido de regularização formalizado junto ao GDF, até a data de publicação desta Lei, arquivados ou não, e que atendam à legislação ambiental, agrária e urbanística nos termos da Lei nº 954, de 17 de novembro de 1995, e da Lei nº 992, de 28 de dezembro de 1995 (Lei Complementar nº17/1997, Artigo 81).

Os parcelamentos de que trata este artigo, se inseridos em Zonas Rurais, passarão a integrar a Zona Urbana de Uso Controlado.

O Plano Diretor de Ordenamento Territorial abrange todo o território do Distrito Federal, cujas diretrizes e determinações com relação ao uso e ocupação do solo cabem a

todas as Regiões Administrativas. Também foi estabelecido o macrozoneamento do território distrital, o qual está dividido em sete macrozonas ⁶:

1. *Zona Urbana de Uso Controlado: compreende área de maior incidência de parcelamentos irregulares e aquela de uso predominantemente habitacional, de baixa densidade, na qual se desestimulará a expansão do uso urbano em razão de restrições ambientais;*

2. *Zona Urbana de Consolidação: compreende o Conjunto Urbanístico do Plano Piloto e de seu entorno, na qual sua ocupação deverá considerar as restrições relativas à preservação do conjunto tombado, bem como as de caráter ambiental e de saneamento, respeitando a capacidade de suporte do Lago Paranoá e afluentes;*

3. *Zona Urbana de Dinamização: onde deverá ser promovido o adensamento do uso e ocupação do solo, sobretudo ao longo da via do metrô, e a instalação de novas atividades econômicas geradoras de empregos e renda;*

4. *Zona Rural de Dinamização: é aquela destinada a atividade agropecuária consolidada onde deverá ser mantido e incentivado o uso rural produtivo;*

5. *Zona Rural de Uso Controlado: onde deverá ser restringido o uso do solo em razão da preservação de mananciais e de seu grau de sensibilidade ambiental;*

6. *Zona Rural de Uso Diversificado: onde se permite, além do uso agropecuário, a instalação de atividades agroindustriais e de lazer;*

7. *Zona de Conservação Ambiental: compreende as unidades de conservação que apresentam caráter de intangibilidade, por encerrar ecossistemas de grande relevância.*

De acordo com o banco de dados elaborado em 2006, pela Subsecretaria de Análise e Parcelamento Urbanos (Supar), subordinada à extinta Secretária de Desenvolvimento Urbano e Habitação (Seduh), existiam, até o ano de 2011, 513 parcelamentos de terra irregulares ou legais, com características urbanas, implantados ou em processo de implantação. Desses 513 parcelamentos cadastrados, 347 foram classificados como informais, e 317 deles encontravam-se implantados, ou seja, com sistema viário aberto, divisão de lotes, contando ou não com edificações e infraestrutura (Subproduto 3.2- Relatório do Diagnóstico, ZEE do DF 2007).

Ainda considerando o banco de dados da Supar, ao verificar o enquadramento desses parcelamentos implantados com relação ao macrozoneamento definido no PDOT/1997, constatou-se que 200 deles localizavam-se em Zonas Urbanas e os outros 117 encontravam-se em Zonas Rurais, ressaltando a tendência, verificada no processo de ocupação do território do Distrito Federal, de converter áreas rurais em áreas urbanas. Esse processo acabou sendo reforçado pelo PDOT/2009 (Lei Complementar nº 803/2009), o qual, em termos de uso e ocupação do solo, propõe novos assentamentos urbanos, adensamento dos já existentes, a regularização dos assentamentos que estão em situação irregular e a ocupação mista ao longo das principais vias de transporte.

⁶ Informação retirada do Zoneamento Ecológico-Econômico do DF Subproduto 3.2 – Relatório do Diagnóstico, 2007.

Dentro do contexto das estratégias de regularização fundiária traçadas pelo PDOT/2009 para o DF, verifica-se que o agrupamento proposto para os parcelamentos em Setores Habitacionais e o agrupamento em Áreas de Regularização de Interesse Social (ARIS) e de Interesse Específico (ARIE) constituem alternativa que busca superar entraves relacionados a ocupações que não atendam aos índices urbanísticos fixados nas normas de uso e ocupação do solo e que reduz as etapas de licenciamento, tornando viável o processo de regularização fundiária.

Na prática, os instrumentos políticos que propõem o ordenamento territorial, ao estabelecerem uma Zona Urbana de Uso Controlado, para as regiões onde há maior incidência de condomínios privados, reconhecem essas regiões apenas como “*vetores secundários de crescimento urbano*”, e que podem ser controlados pelo poder público. Mas, na realidade, essas áreas já se encontram consolidadas, onde há o desenvolvimento do mercado imobiliário, independentemente da gestão pública dentro dessas “Zonas Urbanas de Expansão e Qualificação⁷” (PDOT/2009), cuja tendência é a continuação da expansão para fins habitacionais.

Atualmente, essa nova área de expansão urbana e qualificação na realidade representa uma nova possibilidade para o dinâmico mercado imobiliário, ainda que ilegal, cujas ocupações em Áreas de Proteção Ambiental e destinadas ao Uso Rural surgiram como alternativas para satisfazer a demanda criada em relação aos espaços que respondam aos anseios de melhoria da qualidade de vida urbana, não apenas em relação ao ambiental, de “beleza natural”, mas também em relação à importância da propriedade particular do solo (PENNA, 2003. p. 63).

Geralmente agentes de grilagem de terras, empresas interessadas em realizar os estudos de impacto ambiental e urbanístico dessas novas áreas se apropriam delas, com a conivência da sociedade, devido à brecha deixada pela Legislação. A fácil expansão da ocupação urbana sobre estas áreas muitas vezes é em decorrência da parceria do Estado com os promotores imobiliários e proprietários da terra, e por serem regiões que atraem o interesse da sociedade pela proximidade do Plano Piloto, principalmente da parcela desta que possui maior poder aquisitivo.

⁷ Zona Urbana de Expansão e Qualificação é composta por áreas “propensas à ocupação urbana”, predominantemente habitacional e que possuem relação direta com as áreas já implantadas, sendo também integrada por assentamentos informais que necessitam de intervenções visando a sua qualificação (PDOT/2009, Subseção V- artigo 73).

Essas novas Áreas Urbanas de Expansão e Qualificação, propostas pelas políticas de ordenamento territoriais mais recentes, são vulneráveis às ações dos agentes privados, cujo acesso ao uso se submete às normas do mercado, formando, assim, uma nova zona de crescimento urbano, que está acelerado e se estende por áreas que não eram consideradas como sendo eixo de crescimento, nos Planos Diretores de Ordenamento Territorial passados.

De acordo com Penna (2003. p.67), *“as rupturas do espaço homogêneo foram surgindo nos lugares onde se instalaram as condições para a fragmentação privada do espaço urbano”*, o que possibilitou o surgimento e o desenvolvimento de um mercado de terras, agenciado pela grilagem, e ocupação e parcelamentos ilegais da terra pública e privada, que tem como objetivo suprir a demanda por habitação.

Atualmente, esse processo representa a produção de um novo espaço urbano e possibilita uma nova forma de expansão privada e periférica, cuja mediação para o acesso à terra não se realiza mais pela intervenção do planejamento estatal (pelos tramites legais), mas sim pelo mercado imobiliário. Ou seja, há a consolidação de novas táticas do mercado para a fragmentação privada da periferia de Brasília, que se legitima com a regularização dos parcelamentos e proporciona a expansão das áreas para uso residencial, com o aumento da oferta de lotes e imóveis, o que permite o crescimento desse mercado imobiliário.

Na tentativa de reestabelecer a “unidade espacial” do espaço urbano, o poder público mapeia os lugares onde pode ou não haver a sua produção, as conhecidas Zonas de expansão e de uso controlado. Dessa maneira, tenta estabelecer normas e leis como tentativa para conter o crescimento urbano desordenado, regularizar os parcelamentos irregulares (consolidados) e restabelecer novos lugares vedados ao uso urbano.

A atuação do Governo do Distrito Federal com relação a essa problemática pode ser analisada sob diferentes óticas: a social, pois em algum momento o GDF terá que agir de forma efetiva com relação às ocupações irregulares, pois existem milhares de famílias residindo nesses assentamentos à espera de algum posicionamento com relação à legalização de suas residências. A outra seria o econômico, pois essa situação de irregularidade causa prejuízo aos cofres públicos, já que o governo não recebe pela venda da terra, arrecada pouco com impostos, além de ser o responsável pelo fornecimento de alguns itens básicos de infraestrutura. E a terceira seria o político, já que o jogo de omissão e as promessas de regularização fundiária, por parte de vários candidatos ao governo distrital, acabam sendo utilizadas como instrumento de manejo político em períodos eleitorais (SOUZA, 2009. p.83).

O que se observa na realidade é que o GDF vem praticando a política da “*regularização do irreversível*”, que constitui o modelo de gestão do território em voga no Distrito Federal. A Terracap, empresa responsável pela gestão das terras públicas, vem aplicando o processo de licitação para regularizar os condomínios, o que demonstra que o GDF não consegue inibir a proliferação dos parcelamentos irregulares nem estabelecer um modelo de gestão territorial que viabilize o controle e a fiscalização de suas terras.

Capítulo III- 3. Caracterização Socioambiental da Área de Estudo

3.1. A Região Administrativa XIII- Santa Maria

O Núcleo Rural Santa Maria permaneceu como área rural do Gama (RA-II) até 1992, quando, por meio da Lei nº 348, de 1992, e Decreto nº 14.604, de 1993, foi criada a décima terceira Região Administrativa do Distrito Federal - Santa Maria. O seu surgimento e ocupação decorreram do Programa de Assentamento de Famílias de Baixa Renda do governo distrital, que tinha como objetivo erradicar invasões do Gama e demais localidades do DF e atender à demanda habitacional de famílias de baixa renda. A distribuição de lotes semiurbanizados foi realizada por órgãos do próprio governo, como a extinta Secretaria de Desenvolvimento Urbano e de Serviços Sociais, pela atual Terracap e Fundação do Serviço Social, com base no Plano de Ocupação e Expansão Urbana, aprovado na 223ª reunião do Conselho de Arquitetura, Urbanismo e Meio Ambiente do DF (CAUMA).

Santa Maria está rodeada por dois corpos d'água principais: o Ribeirão Alagado e o Santa Maria, que emprestou o nome à RA. Sua dimensão é de 21.586 hectares, cuja área urbana atinge 1.200 hectares e está distante 26 quilômetros de Brasília. Limita-se ao Sul com os municípios goianos do Novo Gama e Valparaíso; a Oeste com a RA II- do Gama; a Leste com a RA XIV- São Sebastião; e ao Norte com DF- 001 (EPCT) e as Regiões Administrativas do Núcleo Bandeirante (RA VIII) e Lago Sul (RA XVI).

Os Núcleos Rurais Alagado e Santa Maria; Áreas Isoladas; Água Quente; Santa Bárbara e Colônia Agrícola Visconde de Inhaúma são as áreas rurais que compõem a Região Administrativa. Na área militar estão localizados o Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle do Tráfego Aéreo (Cindacta) do Ministério da Aeronáutica, e a Área Alfa, pertencente ao Ministério da Marinha.

A população de Santa Maria é de aproximadamente 124 mil habitantes, sendo o número de domicílios urbanos estimados em 30.464 e a média de moradores por domicílio de aproximadamente 3,79 pessoas (Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD 2010/2011). Em 1991, antes mesmo de sua criação, havia uma população de 15.457 habitantes e aproximadamente 3.719 domicílios, na área correspondente ao Núcleo Rural Santa Maria⁸. Ver evolução do crescimento demográfico da RA XIII na tabela 1.

⁸ Informações retiradas do site: Administração Regional Santa Maria (www.santamaria.df.gov.br) e da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD, Santa Maria 2010/2011.

Tabela 1: Evolução do Crescimento Demográfico de Santa Maria entre os anos de 1991, 2000 e 2010.

Evolução do Crescimento Demográfico da RA XIII-Santa Maria			
	1991	2000	2011
População	15.457	98.679	123.956
Domicílios	3.719	23.474	30.464

Fonte: Censo Demográfico 2000; 2010 e PDAD Santa Maria 2010/2011. Elaborado pela autora.

Santa Maria foi a primeira Região Administrativa do Distrito Federal criada somente após a conclusão dos estudos de interferência do macrozoneamento, zoneamento ambiental, setores censitários, bem como os estudos da superfície e características geográficas, topografia, hidrografia, clima, vegetação, solo, geomorfologia e caracterização da população. Também foi a primeira cidade a ter o registro sobre a sua evolução urbana desde a primeira ocupação, sendo as primeiras quadras ocupadas a partir de 13 de fevereiro de 1991, após liberação da Fundação do Serviço Social; e que teve a poligonal correspondente a sua divisa seca, demarcada antecipadamente por linha geodésica, que resultou nos seguintes pontos de coordenada UTM: *Ponto 1- cabeceira do Córrego Alagado; Ponto 2- Intersecção com a Rodovia DF 001/EPCT; Ponto 3- Paralelo 16°03'00'' (Divisão sul do Distrito Federal); e Ponto 4- Intersecção com a Rodovia DF 290.*

Toda a região de Santa Maria está inserida na APA do Planalto Central (Decreto nº10 de janeiro de 2002), Unidade de Conservação que engloba mais de 500 mil hectares, abrangendo todo o Distrito Federal (exceto zonas urbanas consolidadas e algumas áreas que correspondem a outras APAs) e partes dos municípios goianos de Padre Bernardo e Planaltina de Goiás. Outras unidades de conservação próximas à cidade são: a Reserva Ecológica do Gama, considerada como sendo *Macrozona de Proteção Integral*; e a Área de Relevante Interesse Ecológico Zona de Vida Silvestre Gama e Cabeça de Veado, definida como *Área de Interesse Ambiental* pela Lei Complementar nº 803/2009 (PDOT 2009).

A RA conta ainda com dois parques urbanos, que estão em fase de regulamentação e encontram-se inseridos na Bacia do Rio Corumbá. De acordo com o Documento “Abrace um Parque” do Instituto Brasília Ambiental - IBRAM, a região apresenta uma área total de 3,70 Km², ou seja, 1,71% de sua área destinada a parques.

- *Parque Recreativo de Santa Maria: criado pela Lei nº 2.044, de 28 de julho de 1998, possui uma área de 47 hectares, e tem como objetivo propiciar o lazer e a recreação em ambiente natural, o desenvolvimento de atividades culturais e educativas que permitam a conscientização da comunidade sobre a importância da conservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado.*

- *Parque Ecológico do Tororó: criado em 2005, possui área de 322,7531 hectares, e tem os seguintes objetivos, instituídos pelo Decreto nº 25.927, de 14 de maio de 2005: conservar amostras dos ecossistemas naturais; proteger paisagens naturais de beleza cênica notável, bem como atributos excepcionais de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica e histórica; proteger e recuperar recursos hídricos, edáficos e genéticos; promover a recuperação de áreas degradadas e a sua revegetação com espécies nativas; incentivar atividades de pesquisa, estudos e monitoramento ambiental; estimular o desenvolvimento da educação ambiental e das atividades de recreação e lazer em contato harmônico com a natureza.*

A área urbana de Santa Maria está limitada pelo Ribeirão Alagado e pelo Santa Maria; logo, dentro de seu perímetro, existem Áreas de Preservação Permanente, previstas na Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (Código Florestal Brasileiro) e na Resolução Conama nº 303, de 2002, ambos de âmbito federal.

3.1.1. Instrumentos das Políticas Ambientais que regulam as Áreas de Preservação Permanente

No Código Florestal Brasileiro a Área de Preservação Permanente está definida como sendo, as formas de vegetações naturais situadas ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água, desde o seu nível mais alto em faixa marginal, cuja largura varia de trinta metros, para cursos d'água com menos de dez metros de largura de uma margem à outra, a quinhentos metros para os cursos d'água com mais de seiscentos metros de largura. Além dessas, também são protegidas as áreas ao redor de lago, lagoa ou reservatório d'água natural ou artificial; nascentes ainda que intermitentes, com raio de cinquenta metros de largura; no topo de morros, montes e serras; encostas ou partes destas, com declividade superior a quarenta e cinco graus, equivalente a 100% na linha de maior declividade; em restingas; nas bordas de tabuleiros ou chapadas a partir da linha de ruptura do relevo; e em alturas superiores a mil e oitocentos metros de altitude.

O artigo 3º da mesma Lei contempla a possibilidade do Poder Público criar APPs, em se tratando de florestas ou demais formas de vegetação natural destinadas a:

- *Atenuar erosão das terras;*
- *Fixar as dunas;*
- *Proteger sítios de excepcional beleza ou valor científico ou histórico;*
- *Asilar exemplares de fauna ou flora ameaçados de extinção;*
- *Manter o ambiente necessário à vida das populações silvestres;*

- *Assegurar condições de bem-estar público, entre outras.*

A Resolução Conama determina que as áreas ao redor de nascentes e veredas (50m) sejam protegidas, assim como a faixa marginal de cursos d'água, medida a partir do nível mais alto, com largura mínima de 30m para cursos d'água com 10m de largura.

O art. 4º do Código Florestal prevê a supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente somente com autorização do Poder Público, em caso de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizado e motivado em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional do empreendimento proposto. Esse mesmo artigo, assim como a Resolução Conama nº 369/2006, definem que o órgão ambiental competente poderá autorizar a supressão eventual e de baixo impacto ambiental da vegetação em APP, e ele deverá indicar previamente à emissão da autorização para a supressão desta as medidas mitigadoras e compensatórias que deverão ser adotadas pelo empreendedor (Redação da MP Nº 2.166-67/2001).

A aplicação da Resolução Conama 369 assim como o artigo 4º do Código Florestal, corresponde uma brecha na legislação que gera conflitos de interesses nas gestões territoriais e ambientais, pois esses instrumentos legais amenizam a aplicabilidade das demais Legislações Ambientais, por apresentar exceções e possibilitar a ocupação humana e de suas atividades dentro dos espaços destinados a preservação.

3.1.2. Caracterização Física da RA- XIII Santa Maria

A topografia da região do Distrito Federal onde está localizada a RA- Santa Maria caracteriza-se por terrenos planos de ondulação suave, entre as cotas altimétricas de 1.100 a 1.250 metros, cuja declividade está em direção aos Ribeirões Santa Maria e Alagado. A parte mais acidentada do terreno localiza-se nas margens dos respectivos cursos d'água, sendo mais inclinado no limite sul da RA, às margens do Ribeirão Santa Maria. Essa topografia plana foi favorável à ocupação e expansão de sua área urbana.

Os tipos de solos predominantes nessa região também favoreceram a ocupação da cidade, pois estão muitas vezes associados ao relevo que varia de plano a levemente ondulado. Assim como em toda a região do DF, os tipos de solos encontrados em Santa Maria representam bem os solos característicos do Cerrado.

Predominam nessa região os Latossolos, em menor proporção os Cambissolos, que geralmente estão associados a terrenos com maior declividade. E, em proporção ainda mais

reduzida, são encontrados os solos hidromórficos, proveniente da ocorrência permanente ou temporária de água⁹.

A hidrografia de Santa Maria é constituída por tributários da bacia brasileira do Rio Paraná e caracteriza-se pela particularidade dos rios terem suas nascentes dentro da própria Região Administrativa. Está localizada nas bacias hidrográficas do Rio São Bartolomeu e do Rio Corumbá e possui as seguintes bacias secundárias (Figura 1):

- *Sub- bacia do Ribeirão Alagado e Sub- bacia do Ribeirão Santa Maria- Tributários do Rio Corumbá;*
- *Sub- bacia do Ribeirão Saia Velha e Sub- bacia do Ribeirão Santana- Tributários do Rio São Bartolomeu.*

⁹Informações retiradas do site: (www.semarh.df.gov.br/semarh/site/lagoparanao/cap03/06.htm) e da Sinopse da Administração Regional de Santa Maria RAXIII/2005.

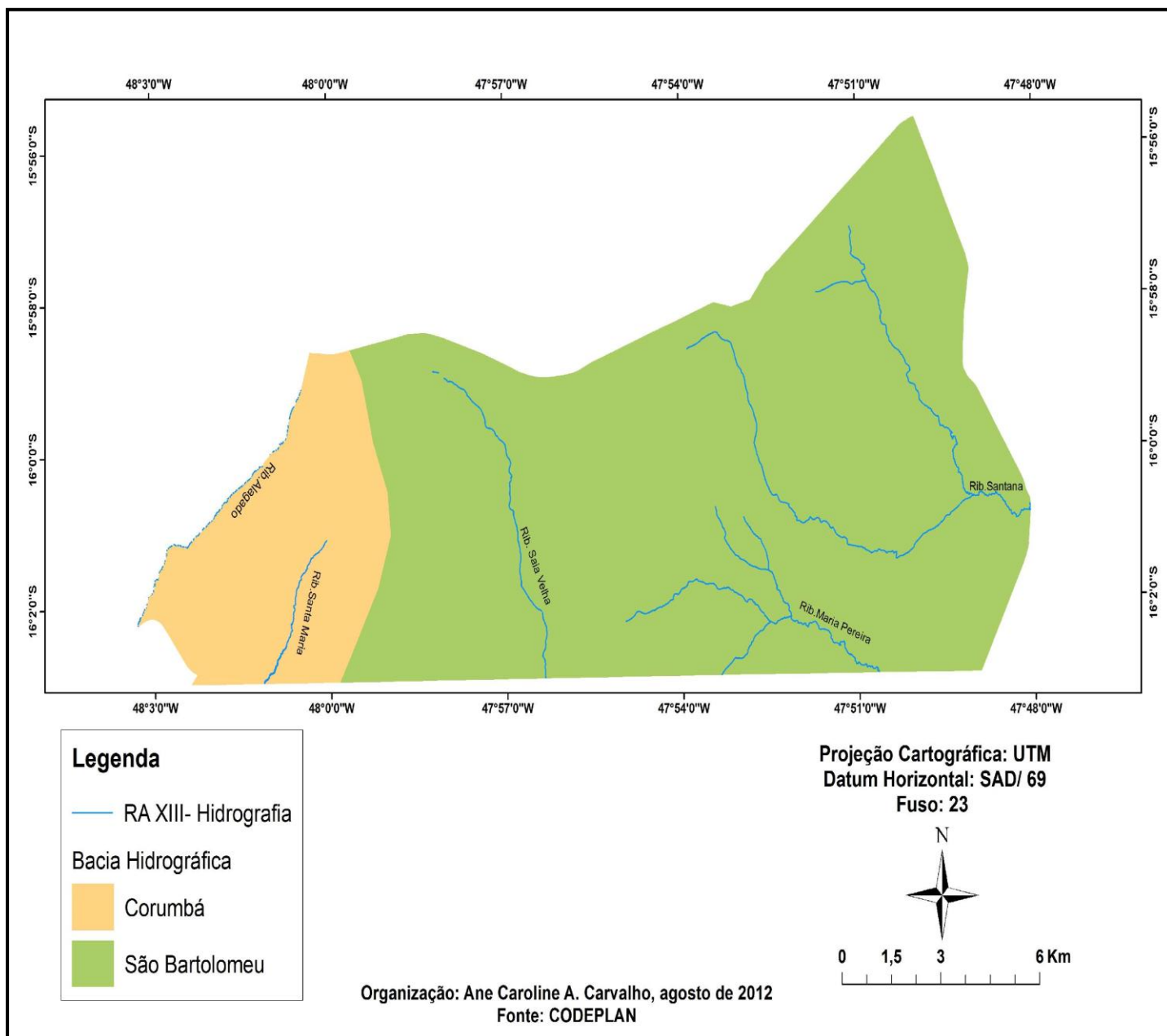


Figura 1: Mapa de localização das Bacias Hidrográficas do Rio São Bartolomeu e Corumbá na Região Administrativa XIII-Santa Maria-DF, Codeplan 2009.

Em Santa Maria, assim como em toda a região do DF, observam-se os tipos climáticos Tropicais de Altitude Cwb e o Cwa (Köppen): onde ocorrem temperaturas inferiores a 18° C, para o mês mais frio, e média superior a 22° C para o mês mais quente. Possui um período chuvoso que vai de novembro a abril e outro seco de junho a setembro, intercalados por dois períodos de transição outubro e maio. Essas áreas são abrangidas aproximadamente pelas cotas altimétricas que estão entre 1.000 e 1.200 metros.

Com o intuito de caracterizar mais detalhadamente as unidades geomorfológicas que compõem a região de Santa Maria, utilizou-se como base o estudo realizado por Sano e Steinke (2003/2011). Para identificar e delimitar padrões de formas semelhantes do relevo no Distrito Federal, os autores utilizaram-se da integração dos dados morfométricos de altitude e da rede de drenagem em uma base hidrográfica em escala maior: 1: 10.000, cuja integração permitiu aos autores identificarem 86 unidades morfológicas, as quais foram classificadas e agrupadas em quatro padrões de formas de relevo: *Chapadas*, *Planícies*, *Colinas Suaves* e *Colinas Íngremes* (SANO & STEINKE, 2011).

Na região de Santa Maria podemos identificar a presença dos quatro padrões de relevo, e a maior área é ocupada por chapada, que corresponde a uma superfície de aplainamento, possui topografia plana ondulada acima dos 1.000 metros, com inclinação de no máximo 3%. Existe nessa região a ação de processos erosivos de desgaste do relevo, pois está situada na borda da chapada e em transição com as outras unidades.

Aproximadamente 5% da área da RA são ocupadas por planície. Esta unidade é predominantemente recoberta por Latossolos Vermelho-Escuro, Latossolos Vermelho-Amarelo, sendo que em algumas áreas podem ocorrer Cambissolos. Encontra-se em regiões altimétricas com cotas variando de 830 a 1.030m, em superfície plana e assim como nas chapadas possui declividade de no máximo 3% (STEINKE, 2003. p. 71).

As chapadas e as planícies correspondem aos compartimentos geomorfológicos mais antigos do Distrito Federal, e a planície é resultado do processo de desgaste e deposição do material desagregado das áreas mais elevadas. Esses Padrões de Aplainamento Inferiores classificados como planícies, por Sano e Steinke (2011), estão inseridos na região denominada no estudo encomendado pela Codeplan (1980) de Depressão Interplanáltica e do Planalto Dissecado do Alto Maranhão. Essas correspondem às áreas mais baixas, situadas entre as cotas 800 e 950 m.

Encontra-se também inserida na região de Depressão Interplanáltica e do Planalto Dissecado do Alto Maranhão o Padrão em Colinas, que possui declividade suave, com baixa

amplitude altimétrica e está relacionado diretamente com a rede de drenagem, apresentando vales abertos e com baixo grau de declividade. As Colinas Suaves (*Curtas, Médias e Amplas*) ocorrem em áreas com cotas altimétricas entre 810-1.240 metros, com declividade que varia de 4 a 12%, e estão relacionadas à presença de canais de drenagem de 1ª, 2ª e de até 3ª ordem.

A *Steep Hill* ¹⁰ representa o Padrão Dissecado, cujas unidades apresentam o aprofundamento dos talwegues dos rios, com relevo mais acidentado, com formação de solos câmbicos e neossolos. Caracterizam-se pelo alto índice de dissecção do relevo, com amplitudes altimétricas que variam de 730 a 1.320 metros. Os canais de drenagem existentes nessa região possuem elevada densidade. Esse Padrão está representado na Figura 2, como Morros Suaves e Morros Médios.

¹⁰ Steep Hill: Colinas Íngremes formadas por processo de desnudação, com cotas altimétricas que variam de 730- 1.320 metros, com declividade inferior a 12%, além de possuir alto índice de rugosidade, o qual corresponde à análise da topografia, combinando qualidades de declividade com a densidade de drenagem (SANO & STEINKA, 2011).

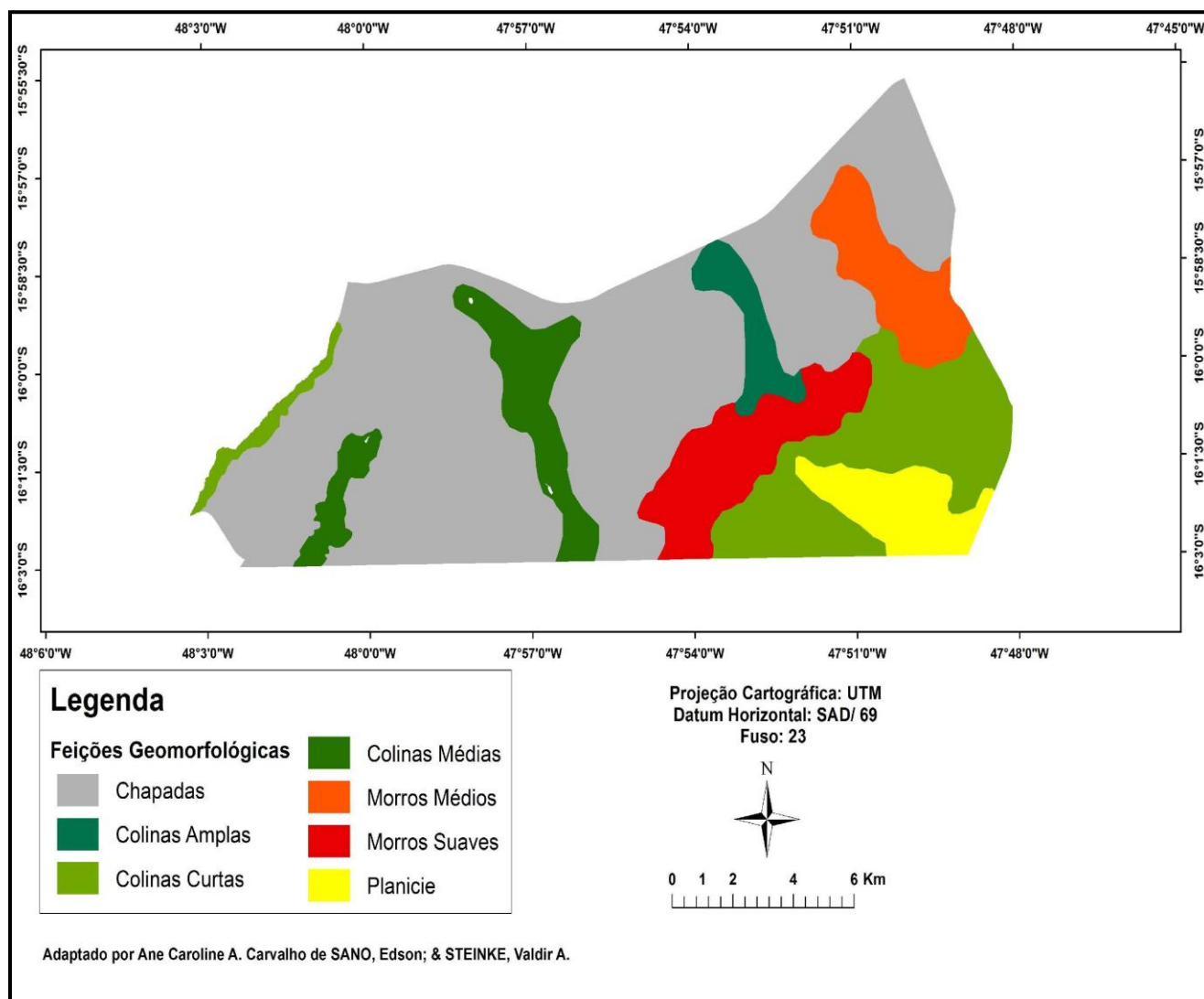


Figura 2: Compartimentação Geomorfológica da RA XIII- Santa Maria, segundo SANO & STEINKE, 2011. Adaptado pela autora 2012.

3.1.3. Processo Histórico da Ocupação de Santa Maria

Como exposto no início do capítulo, a implantação da RA XIII- Santa Maria está vinculada ao Programa de Assentamento de Famílias de Baixa Renda, que tinha como objetivo atender à demanda habitacional da população de baixa renda. Esse Programa executado pelo Governo do Distrito Federal foi uma tentativa de atenuar as ocupações irregulares no DF e entorno imediato, já que a política urbana de uma fase anterior (1974 a 1986) promoveu o congelamento da oferta de moradias para a população de baixa renda.

A resposta a esse “congelamento” veio por meio da proliferação de assentamentos nos municípios Goianos limítrofes ao DF, decorrentes de parcelamentos de áreas rurais sem controle fundiário, urbanístico e ambiental. Assim como a proliferação de assentamentos irregulares no próprio DF, principalmente na direção de quatro vetores de expansão: o

sudeste (Samambaia, Gama e Santa Maria, ao longo dos eixos viários da DF 001 e BR 040); o *centro-sul* (Paranoá, Itapuã e Setor Habitacional Tororó, ao longo dos eixos viários da DF 001 e DF 140); o *nordeste* (Sobradinho I e II, Planaltina, ao longo da BR 020); e o *oeste* (Guará à Ceilândia ao longo das BRs- 060 e 070). A partir desses quatro vetores de expansão, a configuração espacial urbana do Distrito Federal passou a dar sinais de conurbação¹¹, mais notadamente no sentido do vetor sudoeste, onde está localizada Santa Maria.

Mesmo com os apelos governamentais no sentido de barrar o crescimento do espaço urbano, o Distrito Federal continuou crescendo em ritmo acelerado, que ocorreu a partir da transformação das áreas rurais e ambientalmente protegidas em meio ambiente urbano, o qual só existe a partir da transformação de outros meios ambientes, no caso, o meio natural e rural. Exatamente o que ocorreu com a área que atualmente corresponde a RA acima referida, que deixou de ser Núcleo Rural para constituir um Núcleo Urbano por meio de política pública.

A ocupação e expansão da área urbana de Santa Maria assim como das demais Regiões Administrativas ocorreu e ainda ocorre ao longo dos eixos “naturais de crescimento”, caracterizados basicamente pela acessibilidade oferecida. Ou seja, a ocupação urbana geralmente se dá ao longo dos eixos viários, que garantem a acessibilidade, definindo a dinâmica da urbanização.

A porção sudoeste do quadrilátero do Distrito Federal se configura como o grande polo de expansão urbana e de desenvolvimento econômico, alimentado por uma ocupação desenfreada das áreas limítrofes ao DF neste trecho: Águas Lindas, Santo Antônio do Descoberto, Engenho das Lajes, Lago Azul, Novo Gama, Pedregal, Parque São Bernardo, Cidade Jardim, Valparaíso, entre outros. Essa área, portanto, faz parte de um dos eixos de expansão urbana mais consistente e substantivo do Distrito Federal: o da BR 040, estruturando uma conurbação espacial, que abrange Santa Maria, Gama e os municípios citados do entorno imediato.

¹¹Conurbação é um fenômeno urbano, que acontece a partir da junção da malha urbana de duas ou mais cidades. Ao longo do tempo os seus limites geográficos perdem-se em virtude do seu crescimento horizontal. Em geral, esse processo dá origem à formação de regiões metropolitanas. Essa zona de aglomeração pode ser formada também por áreas urbanizadas intercaladas com áreas rurais. O necessário é que as cidades que formam uma região metropolitana possuam relações de interdependência entre si, apesar de possuírem seus próprios sistemas político-administrativos (ALVES & CHAVEIRO, 2007).

Santa Maria foi a primeira Região Administrativa do Distrito Federal criada após a conclusão dos estudos que resultaram nos planos e ações governamentais referentes ao uso do solo no DF na época. Tais estudos tinham como pretensão estabelecer os locais mais adequados à implantação dos assentamentos urbanos, pautada pela busca de sítios fisicamente adequados e levando-se em consideração a necessidade de preservar o meio natural.

O núcleo urbano de Santa Maria é um exemplo, pois se encontra em área adequada à ocupação, em um sítio onde o relevo é plano, os solos são profundos (Latosolo Vermelho-Escuro e Vermelho-Amarelo), não apresentando restrições físicas ao uso urbano.

Em decorrência do crescimento populacional houve a intensificação da expansão urbana, que impulsionada pela forte demanda habitacional devido à falta de locais de moradia com preços acessíveis à população de baixa renda, até mesmo para a população de média e alta renda possibilitou o surgimento de assentamentos urbanos ilegais. Os agentes de especulação de terras, que criaram esses assentamentos por meio de estratégias ilegais, não levaram em consideração os planos e estudos sobre o uso e ocupação do Distrito Federal, e parcelaram para fins urbanos áreas de risco, de proteção ambiental e/ou que compõem a zona rural da RA XIII, ou seja, não adequadas a esse tipo de uso.

De acordo com pesquisa realizada para o Projeto de Extensão de Ação Contínua- *Riscos Ambientais e Sociais no DF: estudo de caso, RA XIII- Santa Maria* (2010-2011), pelo Laboratório de Geografia Física, GEA- UnB, foram identificados 46 parcelamentos de terra em Santa Maria, desses, 45 foram catalogados (vide Tabela 9, anexo). A grande maioria dos parcelamentos compõe a zona rural da RA, e estão dentro de Áreas de Proteção Ambiental. Entre esses 45, destaca-se o Condomínio Porto Rico, parcelamento que de fato estava localizado no Núcleo Rural Santa Maria, chácaras nº 17 e 18 do Quinhão 23 (imóvel, proveniente de repartição ou divisão), confirmando a tese descrita de que as cidades crescem e se expandem a partir da transformação de meio ambiente rural, principalmente quando ele é tratado como área rural remanescente e ocorre na vizinhança imediata de áreas urbanas consolidadas.

3.2. O Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico- Concepção e Formação

O Setor Habitacional Ribeirão localizado na RA XIII- Santa Maria abrangia na sua concepção original uma área de 72,70 hectares e estaria localizado no Núcleo Rural Santa Maria, chácaras nºs 17 e 18 (Figura 3).

Localização Setor Habitacional Ribeirão

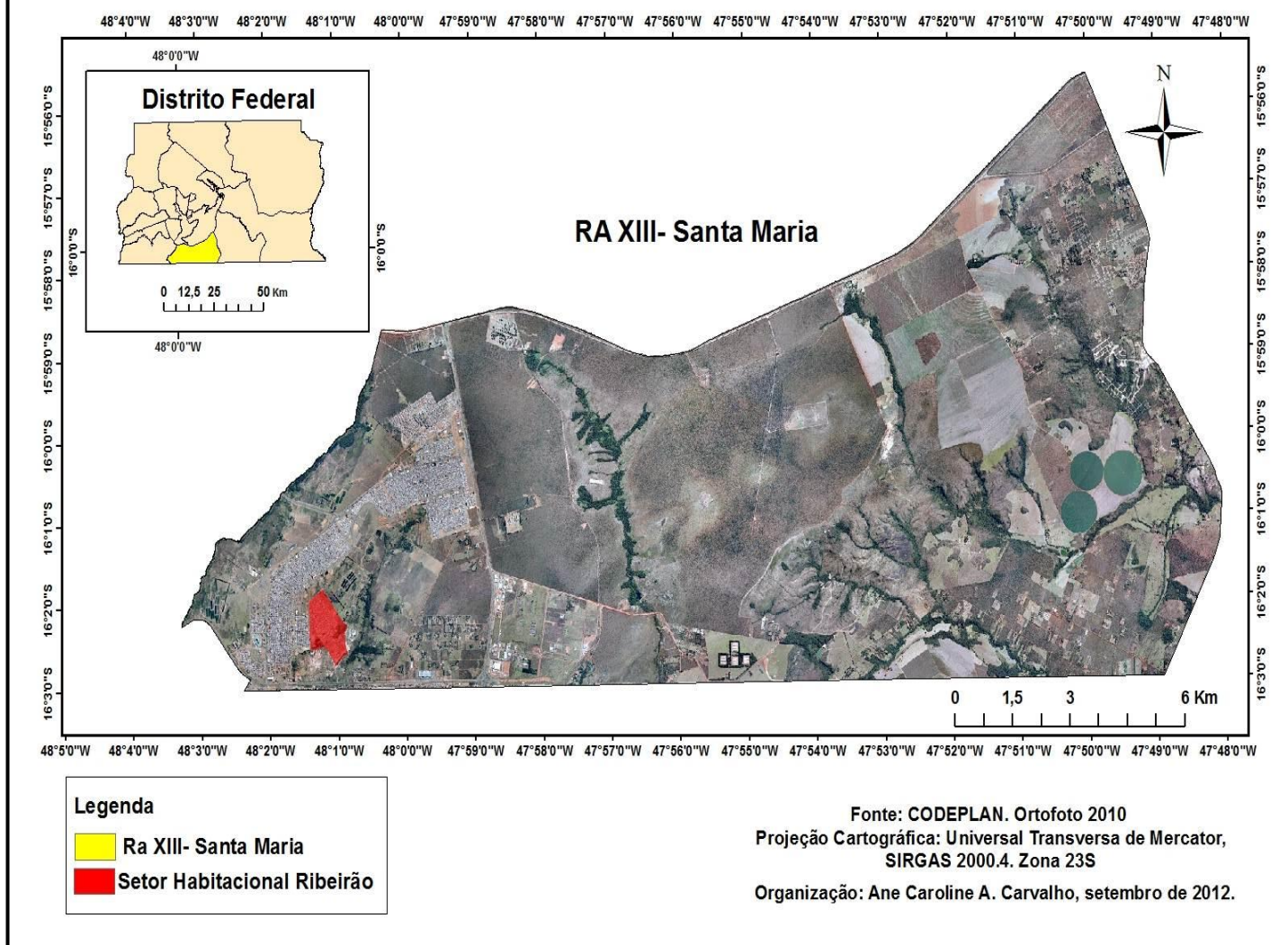


Figura 3- Localização do Setor Habitacional Ribeirão.
 Adaptado pela autora.

A área começou a ser ocupada há aproximadamente onze anos com o parcelamento em lotes unifamiliares de algumas chácaras. Mas o parcelamento efetivo se deu em momentos posteriores, quando outros proprietários das chácaras, que constituíam o Núcleo Rural passaram a dividir e a vender lotes, dando origem ao Condomínio Porto Rico.

Em 2008 foi criado oficialmente o Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico após a sanção da Lei Complementar nº 753 pelo governador José Roberto Arruda, com o intuito de dar celeridade ao processo de regularização fundiária do referido loteamento.

De acordo com a Lei Complementar nº 753/2008, o Setor Habitacional Ribeirão é *composto pela Área de Regularização de Interesse Social (ARIS) Ribeirão, ocupada pelo assentamento denominado Porto Rico, declarada Zona Especial de Interesse Social (ZEIS)*. A ZEIS está inserida numa poligonal maior, a qual deverá abranger uma área de 183,62 hectares, visando oferecer mais área para os equipamentos necessários à sua regularização, assim como para unidades residenciais construídas que exijam uma transferência por questões ambientais ou outras (PCA, 2010).

De acordo com a mesma Lei, em virtude do relevante interesse público e social e por se tratar de uma área ocupada por população de baixa renda, é de responsabilidade do Governo do Distrito Federal arcar com todas as medidas e providências necessárias para a regularização fundiária do Setor Habitacional Ribeirão. Deverá garantir a titulação dos imóveis aos atuais ocupantes, que atendam aos critérios estabelecidos pela política habitacional do DF visando cumprir o direito social à propriedade urbana, conforme estabelecido pela Constituição Federal.

Também será de responsabilidade do poder público providenciar a implantação de infraestrutura, que deverá consistir, no mínimo, de implantação de vias de circulação, escoamento de águas pluviais, rede de abastecimento de água e esgotamento sanitário, além de distribuição de energia elétrica para todos os domicílios.

O art. 5º da LC nº 753, define que o Projeto Urbanístico contemplará as restrições físico-ambientais e medidas mitigadoras, as quais deverão constar no Estudo Ambiental, recomendado pelo Ibama, para a obtenção do Licenciamento Ambiental do empreendimento. Nesse contexto, o Setor Habitacional Porto Rico/ Ribeirão deverá respeitar as recomendações, condicionantes e restrições estabelecidas na LC citada, estruturadas em torno de:

- a) Densidade bruta máxima de 100 hab/ha;
- b) Percentual de área pública de 10%;
- c) Área mínima dos lotes de 90 m²;

- d) Os usos permitidos para o Setor Habitacional são: residencial unifamiliar, coletivo, comercial e de prestação de serviços, misto (comercial e residencial);
- e) Coeficientes de aproveitamento básico para residência unifamiliar de 1,0; para uso coletivo de 1,5; para uso comercial de 2,0 e uso misto de 1,5.

As recomendações e condicionantes propostos pela Lei Complementar estão de acordo com o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), que define e aponta a necessidade de utilização de alguns recursos multidisciplinares importantes para execução de medidas eficazes para o planejamento urbanístico, como por exemplo, o coeficiente de aproveitamento básico. Esse coeficiente de aproveitamento corresponde à taxa de ocupação, ou seja, o número máximo de áreas construídas e pavimentos que podem ter as residências, e os afastamentos a serem respeitados pelas edificações em relação às divisas dos lotes.

Essas recomendações devem constar nos Planos Diretores locais, pois têm como objetivo manter o equilíbrio entre áreas comerciais e áreas residenciais e averiguar se a função social da propriedade está sendo alterada. Ou seja, é um meio de limitar o adensamento das construções e conseqüentemente controlar o adensamento populacional e a expansão urbana da cidade.

3.2.1. Localização e Acesso Viário

O Setor Habitacional Ribeirão está localizado na RA-XIII, delimitado ao norte e a oeste pela cidade; ao sul pela DF- 290; e a leste pelo Ribeirão Santa Maria. Ele está a uma distância de 600 metros da divisa com o município Goiano de Valparaíso, e seu limite com direção norte-sul corta parte da antiga área de exploração de areia (extração clandestina), que possivelmente deverá fazer parte das áreas protegidas da região, após a aplicação de um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).

Com relação aos acessos vários, a principal via de acesso ao Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico se dá pela BR – 040 (Brasília- Belo Horizonte). O outro acesso possível pode ser feito pelas rodovias DF- 020; DF - 290 e DF - 489 próximo das avenidas Alagado e Santa Maria (Figura 4).



Figura 4: Localização do Setor Habitacional Ribeirão em relação aos acessos viários.
Fonte: Google Earth, 2010.

3.3. Situação Fundiária atual do Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico

Tal como, colocado anteriormente, o Setor Habitacional Ribeirão, também conhecido como Condomínio Porto Rico localiza-se no imóvel Santa Maria, desmembrado do município de Luziânia (GO) e incorporado ao território do Distrito Federal no Quinhão 23, que na divisa judicial do referido imóvel, coube aos espólios de Anastácio, Alexandre, Agostinho e João Pereira Braga ou Pereira da Paixão, estando em terras não desapropriadas (Tabela 2).

Tabela 2 – Situação Fundiária Setor Habitacional Ribeirão

Área de Regularização	Nº lotes	Área	População Atual	População Prevista	Lotes Ocupados	Situação Fundiária
ARIS Ribeirão	1.255	72,72 ha	2.628	2.657	635	Área Particular

Fonte: Subsecretaria de Análise de Parcelamentos Urbanos – SEDUH, 2006.

Até o ano de 2009, o terreno em questão era uma área não desapropriada, ou seja, terras que não foram adquiridas pela Terracap. A área do Setor Habitacional não constava de nenhum memorial de loteamento urbano, ou área isolada registrada em cartório por essa empresa ou pela sua antecessora, a Novacap. Mas, para ser regularizado, o Bairro Ribeirão foi

desapropriado, através do Decreto nº. 30.503, de 22 de junho de 2009 (Figura 20- Situação Fundiária do SHR, Anexo).

O Setor Habitacional está parcialmente dentro dos limites da Área de Proteção Ambiental – APA do Planalto Central. Nesse sentido, para que seja efetivada sua regularização fundiária, é necessário obter o licenciamento ambiental, que neste caso cabe ao Ibama e ao Ibram (Conama nº 13 06/12/1990). Existe ainda algumas residências dentro de Área de Proteção Ambiental (APP) do Ribeirão Santa Maria, de Veredas e nascentes, de acordo com a Resolução Conama nº 303, de 2002.

Conforme foi mencionado, o Condomínio Porto Rico surgiu como resultado do desmembramento de algumas chácaras do Núcleo Rural Santa Maria, e a partir de pressões e ocupações da população de baixa renda que procurava resolver as suas necessidades de moradia. Não por acaso, já que isso constitui parte inerente à lógica de ocupação do território do Distrito Federal, que tem como uma de suas causas a segregação social e espacial dessa parcela da população, que excluída, passa a buscar moradia por meios ilegais.

As glebas desmembradas, chácaras 17 e 18, estão próximas às quadras EQ 401 e QR 403 da cidade de Santa Maria, o que geralmente ocorre, pois muitas ocupações ocorrem próximas a núcleos urbanos, com o intuito de aproveitar seus serviços e equipamentos públicos.

Trata-se, portanto de uma área eminentemente habitacional, com residências para moradores de baixa renda e que, após processo regulatório, se constituirá em bairro da cidade de Santa Maria. Em decorrência disso existe a necessidade de regularizá-la e criar todas as condições para propiciar a integração à cidade existente, primeiro por ter todas as características de compatibilidade com ela e depois – e mais importante – para minimizar os impactos ambientais decorrentes de uma ocupação não ordenada e irregular.

3.4. Caracterização Física do Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico

A caracterização dos aspectos físicos da área do Setor Habitacional Ribeirão se faz importante para a explicação dos aspectos fisiográficos, os fatores atuantes na modelação do terreno, as características dos tipos litológicos e pedológicos; com o intuito de fundamentar os impactos causados ao ambiente por esse tipo de ocupação, assim como a necessidade de regularizar a área, para mitigar os danos ambientais e sociais existentes.

3.4.1. Geologia

A área do Setor Habitacional Ribeirão / Porto Rico é constituída por estratos rochosos formados por Quartzitos Médios, da unidade Q3, que sustenta o relevo de chapadas em cotas superiores a 1.200m e apresenta elevada resistência aos processos de desgaste, bem como pelos Metarritmitos argilosos da unidade R3. Tais unidades pertencem ao grupo Paranoá, que ocupa aproximadamente 65% da área total do DF.

Grande parte da poligonal do Setor Habitacional está sobre a região mais elevada, constituída pelos quartzitos – unidade Q3. Na parte central de sua área, ocorre uma transição entre as unidades R3 e Q3, o que fica bem evidenciado pela quebra do relevo, sustentado pelos quartzitos, figura 5.

De acordo com o contexto geológico apresentado no Plano de Controle Ambiental (PCA), concluiu-se que a área do Setor Habitacional Ribeirão está localizada sobre terrenos estáveis e, dessa forma, não existe nenhuma restrição litológica para a sua implantação (PCA, 2010. p. 84).



Figura 5: fotografia à esquerda representa a quebra de relevo, onde é possível visualizar a transição da Unidade Q3 para a Unidade R3; e a direita presença de quartzito da unidade R3, na parte mais baixa do Setor e onde se encontra a jazida de extração de areia.

Fonte: Plano de Controle Ambiental, Topocart (2010).

3.4.2. Geomorfologia

O conhecimento das formas de relevo e sua evolução são fundamentais para à análise das características morfodinâmicas da área, presença de erosão, propensão ao assoreamento e inundação, e para a avaliação dos riscos de poluição dos solos e do lençol freático.

A área do Setor Habitacional Ribeirão encontra-se inserida na sub-bacia do Ribeirão Santa Maria e ocupa uma porção de relevo com modelado diverso, com padrões planos a

suavemente ondulados e em alguns locais com maior ou menor grau de incisão dos vales (PCA, 2010).

A região compõe uma faixa de transição entre os compartimentos da chapada e o padrão em Colinas, sendo caracterizada pela presença de relevo ondulado, com declividades baixas a moderadas.

O curso médio do Ribeirão Santa Maria apresenta o relevo menos dissecado que o do baixo curso. Por outro lado, os materiais são os mais arenosos de toda a bacia. Além disso, apresenta várias zonas saturadas em água. As porções de relevo mais elevadas ocorrem neste local, devido à ocorrência de quartzitos, que constituem materiais mais resistentes ao intemperismo químico e físico. Mas os solos desenvolvidos sobre esses materiais são muito frágeis e suscetíveis à erosão.

Já o baixo curso do Ribeirão Santa Maria apresenta características associadas a um maior aprofundamento de drenagem. A particularidade geomorfológica nesta porção do terreno deve-se à presença do contato geológico entre os metarritmitos arenosos e os quartzitos do Grupo Paranoá, os quais apresentam diferentes graus de suscetibilidade aos processos intempéricos. O contraste de resistência ao intemperismo resulta em um contexto com uma vertente escalonada em rampas (sobre os metarritmitos R3), sustentadas por horizontes resistentes de quartzitos.

A região do referido Setor está sobre o padrão de relevo Aplainado Superior (chapadas), o qual corresponde a uma superfície de aplainamento, possui topografia plana a levemente ondulada, com suaves caimentos e alturas médias de 1.000 metros.

De acordo com o Plano de Controle Ambiental, se for considerado o balanço geodinâmico entre os processos de pedogênese, erosão/transporte e deposição de sedimentos, há um leve predomínio dos processos erosivos e de transporte de sedimento sobre os processos pedogenéticos, aos quais se subordinam (nas calhas das drenagens) os processos de deposição (Figura 6).



Figura 6: As duas fotografias a cima representam o relevo com uma pequena acentuação da declividade, com formação de processos erosivos, cuja água é o principal agente transportador de partículas de sedimentos. Enquanto que as duas imagens inferiores correspondem a sulcos, consequência da fácil desagregação do solo e retirada da vegetação, quando este é sujeito ao escoamento concentrado e superficial de água.

3.4.3. Pedologia

No Setor Habitacional Ribeirão encontram-se três diferentes classes de solos, como mostra a figura 7, Latossolo Vermelho-Amarelo (Lvd), Gleissolos (GI) e Espodossolos (ES) (PCA, 2010).

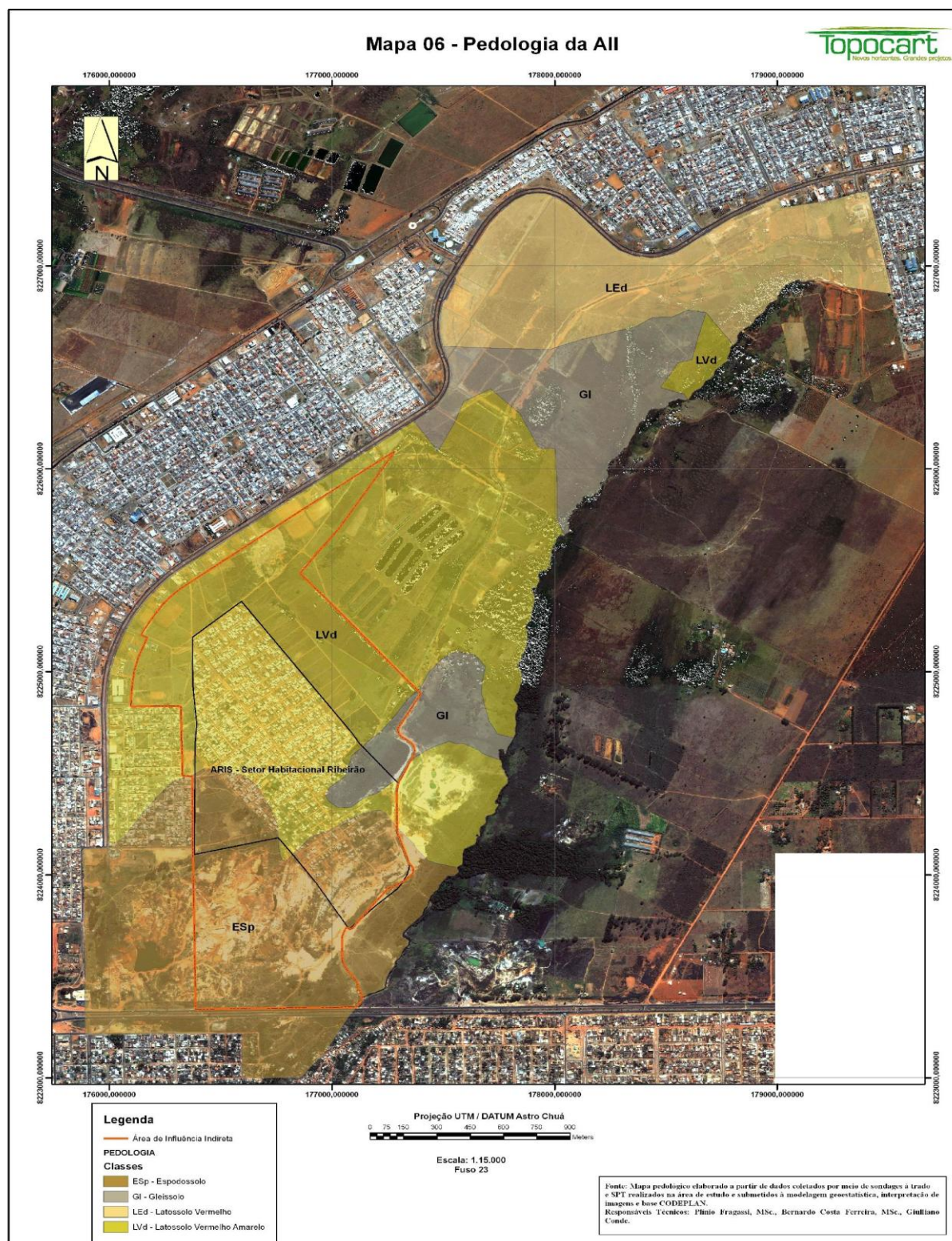


Figura 7: Mapa Pedológico Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico.
Fonte: Plano de Controle Ambiental, Topocart, 2010.

Na área do Setor Habitacional, os latossolos ocorrem sobre o relevo de baixa declividade, apresentam boa permeabilidade e drenabilidade o que garante desses solos, na maioria das vezes, uma boa resistência. Possuem grande espessura e a textura se comporta como média a arenosa.

Os latossolos apresentam baixa suscetibilidade à erosão e risco de colapsividade¹² em condições naturais e por está em topografia plana, mas sob influência antrópica, com a retirada da cobertura vegetal, podem se tornar extremamente frágeis e suscetíveis.

Em relação à erodibilidade, esses solos, embora permeáveis, são bastante suscetíveis à instalação de sulcos e ravinas pela fácil desagregação, quando sujeitos ao escoamento concentrado de água, principalmente nos locais com rampa mais inclinada e longa (Figura 6).

Na área em estudo, o potencial erosivo desses solos é atenuado pela suavidade topográfica (declividades que variam entre 0 e 10%), embora as rampas bastante longas possam possibilitar a instalação de sulcos. Essas evidências de propensão do solo à erosão deverão orientar os cuidados com a implantação do parcelamento, em relação ao desmatamento e abertura das ruas, onde os cuidados com a drenagem das águas pluviais deverão ser priorizados, com o intuito de prevenir o desenvolvimento dos processos erosivos (PCA, 2010. p. 110).

Os Gleissolos ocorrem em condições de declividade semelhantes às anteriores, sujeita a menores ações erosivas, mas suscetíveis ao colapso. Apresenta lençol freático muito elevado na época da chuva, constituindo áreas bastante sensíveis às retiradas da cobertura vegetal nativa. Desenvolveram-se em sedimentos recentes nas proximidades dos cursos d'água e em materiais colúvio-aluviais. É recomendada a não ocupação dessas áreas porque essa classe de solo está associada a um ecossistema ambientalmente muito frágil, por ser muito instável, além de apresentarem alto risco de contaminação.

E, por último, os Espodossolos (Podzol Hidromórfico Alico A+ Laterita Hidromórfica distrófica), que na área foram desenvolvidos a partir de materiais arenosos (Quartzitos). Em decorrência desse fator, possuem textura arenosa, apresentam alta permeabilidade, espessura média e baixa plasticidade, devido à textura e declividade que em alguns trechos do Setor Habitacional é pouca acentuada, em decorrência da exploração de areia e cascalho, que

¹² colapsividade é um fenômeno caracterizado pela redução apreciável de volume, que um solo apresenta quando submetido ao acréscimo do teor de umidade, através da destruição da sua estrutura, tendo como consequência o abatimento do terreno, fenômeno decorrente, sobretudo, da saturação dos horizontes mais superficiais do solo, onde a suscetibilidade ao colapso é mais desenvolvida.

acarretou a mudança do terreno original. Outra característica dessa classe de solo é a baixa fertilidade.

O maior problema nessa classe é a formação de processos erosivos. Não se recomenda a instalação de fossas sépticas, devido à textura arenosa e a alta permeabilidade do solo, o que pode acarretar a infiltração e formação de fluxo contaminante, além de mais tarde, eventualmente desencadear a contaminação do lençol freático.

De acordo com o Plano de Controle Ambiental, a área do Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico apresenta moderada suscetibilidade à erosão, entretanto seu entorno imediato possui alta suscetibilidade em função de estar em áreas com declividade acima de 10%, o que implica a existência de relevo mais acentuado, trechos com presença de solo exposto e em área degradada decorrente da mineração de areia e cascalho laterítico (PCA, 2010. p.189).

Através de ensaios de infiltração realizados por estudos técnicos que compõem o PCA para a implantação do parcelamento urbano Setor Ribeirão, constatou-se que existe uma alta taxa de infiltração de água nos solos da área em estudo, o que é justificado pelo fato dela estar sobre as unidades Q3 e R3, pois nessas unidades situam-se solos com características arenosas, formados pelo processo de intemperismo dos Quartzitos, com exceção apenas dos gleissolos. Por isso a restrição à instalação de fossas sépticas no Setor Habitacional, devido o surgimento de fluxos contaminantes que infiltram no solo contaminado os recursos hídricos subterrâneos.

Além disso, a área em estudo está sob o Domínio Fraturado do Sistema Paranoá, que do ponto de vista do contexto Hidrogeológico é o mais importante do DF, por apresentar alto valor hidrológico e grande capacidade de recarga, além de estar em compartimento de borda de chapada, o que favorece ainda mais a recarga de seus aquíferos.

3.4.4. Hidrografia

O Setor Habitacional Ribeirão encontra-se inserido na sub-bacia do Ribeirão Santa Maria, afluente do sistema Palmital/Corumbá, que compõe a bacia hidrográfica brasileira do Rio Paraná. A região hidrográfica dessa bacia é responsável pela maior área drenada do Distrito Federal – aproximadamente 64% de todo o seu território.

O Ribeirão Santa Maria não é utilizado como manancial ou corpo receptor pela Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (Caesb), mas pela Companhia de Saneamento de Goiás S.A. (Saneago), como manancial responsável pelo abastecimento de água nos municípios Goianos de Novo Gama e Valparaíso.

Segundo os parâmetros de qualidade de água monitorados pela Saneago, para o período entre 2006 e 2008, o Ribeirão Santa Maria, sob o ponto de vista da Resolução Conama 357, atende minimamente à condição das *águas doces de classe 2*, ou seja, podem ser destinadas ao abastecimento para o consumo humano, após tratamento convencional (Resolução Conama 357 apud PCA. 2010. p. 150).

Mesmo enquadrado na classe 2 encontra-se em elevado estágio de degradação ambiental, com processo erosivo bastante desenvolvido, em virtude principalmente da existência da cidade de Santa Maria e da expansão do seu espaço urbano que ocorre na área de drenagem desse curso d'água.

Importante lembrar que o Ribeirão Santa Maria atravessa o Distrito Federal e Goiás, correspondendo a um curso d'água de domínio federal. E, como não representa um recurso hídrico de grande interesse para a captação pela Caesb, não existem dados hidrológicos sistematizados, relacionados às estações pluviométricas, fluviométricas e de monitoramento de qualidade de águas superficiais no Distrito Federal. Mas recebe a carga dos sistemas de drenagens pluviais da RA - Santa Maria, os quais não estão completamente implantados, o que tem acarretado o assoreamento e contaminação do Ribeirão. Em contraposição foi construído um canal de drenagem artificial paralelo ao Ribeirão, com o intuito de aumentar a vazão de água que chega a estação de captação de água da Saneago.

3.4.5. Vegetação

No terreno onde está inserido o Setor Habitacional Ribeirão, há a presença de fragmentos florísticos de Mata de Galeria, Cerrado Típico, Murundus e Veredas.

Em termos de conservação da área estudada, existem trechos em que a vegetação está quase que completamente antropizada e em outros com menor interferência. As áreas menos alteradas não apresentam fisionomias homogêneas, havendo variação no grau de alteração.

A vegetação da faixa dos 30 metros da APP, obrigatória das margens do Ribeirão Santa Maria, segundo o estudo ambiental da área, é a que se encontra mais degradada, deixando o leito do Ribeirão, em muitos pontos, sujeito a processos erosivos, os quais já vêm ocorrendo, como a formação da voçoroca, que está aproximadamente 300m da quadra 316 da cidade, a qual a jusante encaixa-se na cabeceira do Ribeirão. Nessas áreas, em alguns pontos constatou-se a retirada total da mata, com a consequente redução das espécies. Observou-se

também extenso estrato graminoso invasor e desbarrancamento das margens em alguns pontos, o que impede a regeneração natural ou artificial da vegetação (Figura 8).

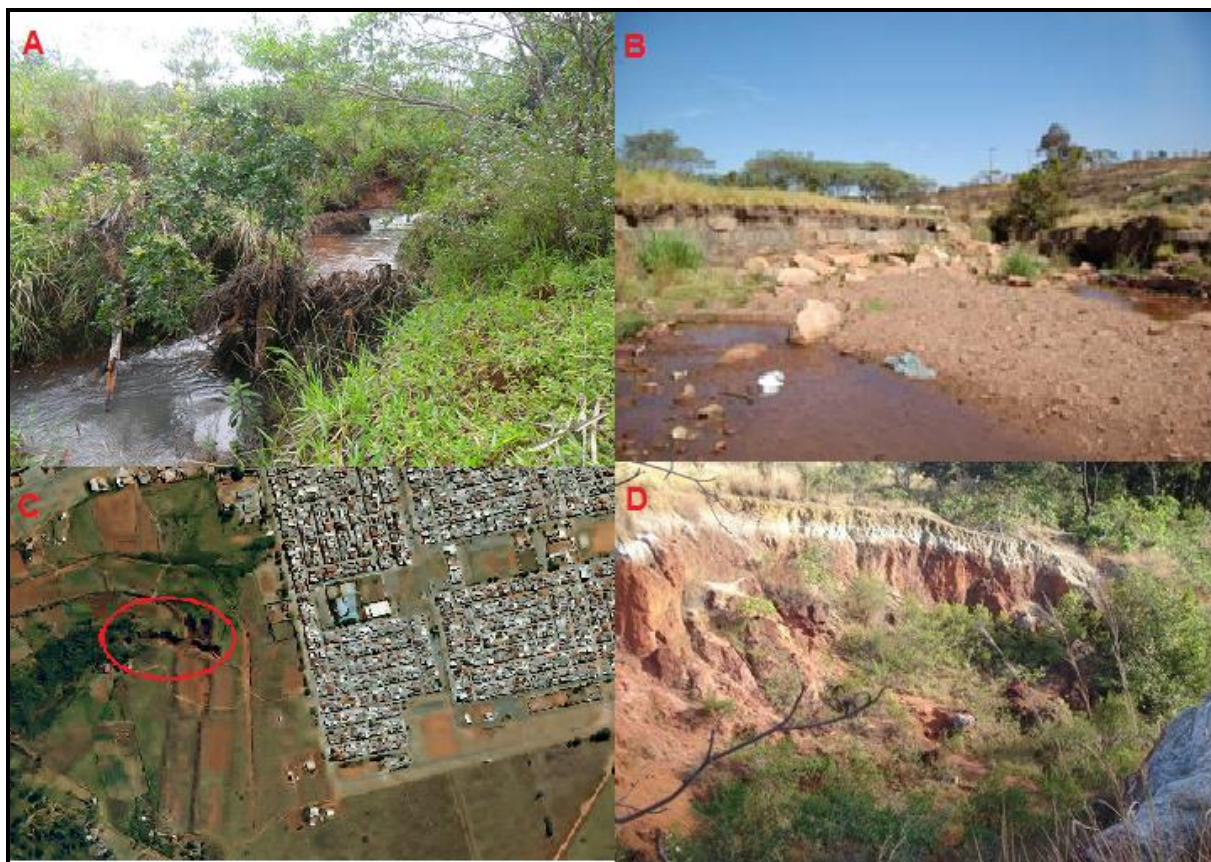


Figura 8: As fotografias A e B correspondem à descaracterização da Mata Ciliar do Ribeirão Santa Maria e o assoreamento do seu leito devido ao depósito de sedimentos, enquanto que as fotografias C (GoogleEarth) e D identificam a voçoroca que se encontra na cabeceira do ribeirão próxima a quadra 316 da RA XIII.

A área sobre a qual foi constituído o Setor Habitacional apresenta vegetação com fisionomia de Cerrado Típico (*Sensu Stricto*), característica que só foi constatada ante os fragmentos de vegetação e os indivíduos típicos isolados, que foram identificados durante o levantamento florístico para o Plano de Controle Ambiental.

Essa fisionomia apresentava alto índice de degradação antrópica, desde a presença de extenso estrato graminoso de espécies exóticas, bem como aberturas de vias e galeria de águas pluviais e processos erosivos. Na área, esse tipo de vegetação está associado aos solos principalmente das classes - Latossolo Vermelho-Amarelo e Cambissolos.

Próximo à região, existe uma área composta por Campos de Murundus¹³ e conforme o Plano de Controle Ambiental, a área ocupada por essa formação era, no ano 2000, de 56.12 ha

¹³ Os Campos de Murundus são campos úmidos em terreno com declividade suave, com ilhas de vegetação característica, formato arredondado e um pouco mais alto que o terreno limítrofe. São formados por erosão diferenciada do terreno e deposição de terra por térmitas e recobertos por espécies arbóreas da vegetação de cerrados vizinhos. O solo pode estar saturado por água entre os Murundus (PCA, 2010. p.193).

e, em 2007, houve uma redução para 37.70 ha, como se pode notar na tabela 3. Com relação à área dentro da poligonal do Setor, houve o registro 3.30 ha de Murundus em 2000, e nada registrado dessa formação em 2007(PCA, 2010. p. 192).

Tabela 3: Quantificação por Geoclasse para a AID e AII para os anos de 2000 e 2007

Geoclasse (Hectares)	Área de Influência Direta		Área de Influência Indireta	
	2000	2007	2000	2007
Cerrado Típico	0	0	24,3524	30,5876
Cerrado	15,8916	5,6111	48,1817	62,4839
Mata de Galeria	0	0	33,4508	17,325
Campo Úmido	1,5158	1,7404	3,3395	4,3106
Vereda	2,8714	2,8334	15,632	11,8071
Campo de Murundus	3,2986	0	56,1241	37,6962
Áreas Atropizadas	116,427	77,7482	283,3931	255,9613
Área Urbana	2,0814	58,4531	30,287	93,4971
Área Degradada	61,7564	47,9044	88,7926	75,9405
Invasoras	0	0	0	6,7967
Solo Exposto	1,4522	8,1976	36,6506	23,5794
Reflorestamento	1,6722	4,4784	2,8453	5,6516

Fonte: Plano de Controle Ambiental, Topocart, 2010.

As Veredas são formações perenifólias dominadas por espécies adaptadas para solos permanentemente alagados, como os Gleissolos. Sua estrutura é composta por um denso estrato de espécies herbáceas típicas de ambientes saturados d'água, sendo a maioria de gramíneas, ciperáceas e pteridófitas. Normalmente ocorrem em áreas planas ao longo de cursos d'água ou em áreas de nascentes. Na região verifica-se a presença de áreas úmidas, que podem ser classificadas como uma transição entre veredas e matas de galeria e/ou matas de galeria bastante degradadas (Figura 9).



Figura 9: Vereda nas proximidades do Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico.

3.5. Quem mora no Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico? Uma Síntese do Perfil Socioeconômico dos seus Habitantes

A análise da dinâmica e estrutura populacional de Santa Maria e do Setor Habitacional Ribeirão é relevante para verificar o perfil da população residente nesse Setor e analisar os fatores determinantes para que as pessoas escolhessem essa região para morar.

Conforme mencionado repetidas vezes, a criação de Santa Maria está vinculada ao Programa de Assentamento de Famílias de Baixa Renda, que teve como intuito transferir para a cidade moradores provenientes das invasões de outras regiões administrativas do Distrito Federal. Esse Programa refletia a política governamental daquele período, que tentava reverter o crescimento demográfico para dentro dos limites distrital e atenuar as ocupações irregulares, que aumentavam cada vez mais dentro do DF e em seu entorno, muito em decorrência da falta da oferta habitacional para uma demanda cada vez maior da população de baixa renda.

Durante o terceiro período de consolidação e expansão do espaço urbano do Distrito Federal (1986 a 1989), a criação de assentamentos urbanos em sua região sudoeste por meio de medidas governamentais, entre eles Santa Maria (1991), mostra com clareza o desenvolvimento de uma dinâmica de expansão urbana de Brasília que marcou e caracteriza praticamente até os dias de hoje dois vetores fortes de ocupação para o sudoeste: em torno da BR-040 (Gama- Santa Maria) e BR- 060 (Núcleo Bandeirante).

É exatamente nesse sub-quadrilátero sudoeste que se encontra o Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico, ou seja, essa área faz parte de um dos eixos de expansão urbana mais consistente e ativo do Distrito Federal, o da BR-040.

O Condomínio Porto Rico resultado de um parcelamento de Área Rural Remanescente, assim como muitos que ocorrem no DF é um fenômeno que se repete diante da falta de oferta de habitação popular, com preços acessíveis à população de baixa renda, que não é atendida pelo mercado imobiliário. O problema desses parcelamentos, sem o aval do poder público, por serem fruto da grilagem de terras, é que carregam impactos negativos nos âmbitos ambiental, legal, socioeconômico e urbanístico.

Dada a dinâmica de crescimento urbano no Distrito Federal com a altíssima demanda de lotes para a população de baixa renda, o assentamento foi rapidamente ocupado, detectando-se em 2010 uma população de aproximadamente 10.000 pessoas, em alguns casos morando em condições precárias.

De acordo com a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios, Santa Maria possui uma população urbana de aproximadamente 115 mil habitantes, e a RA possui 123.956 habitantes segundo o censo realizado em 2010. Com relação ao Setor Habitacional Ribeirão, em 2008 contava com 10.000 habitantes¹⁴. Atualmente, conforme informações obtidas na “Associação de Moradores Força e União”, essa população já são de aproximadamente 15 mil.

Santa Maria possui 30.464 domicílios urbanos, cuja média de moradores por domicílio é de 3,79. Já no Setor Habitacional existem 1.926 lotes, onde mais de cinquenta por cento possuem duas casas ou mais (CENSO 2010). Com relação à situação de moradia dos habitantes do Condomínio Porto Rico, a média de pessoas por domicílio é praticamente a mesma que Santa Maria apresentou no PDAD 2011, entre 3 e 4 moradores (41%). Assim como o percentual de habitações com 5 ou mais moradores correspondem a 10% e 9% respectivamente.

O tempo de moradia dos habitantes de Santa Maria no Distrito Federal é praticamente o mesmo dos moradores do Setor Habitacional Ribeirão. As pessoas que residem há mais de 10 anos na RA correspondem a 64,9% (Tabela 4), enquanto que no Setor Ribeirão 50% moram em Santa Maria há mais de 15 anos. Observa-se na tabela 5 que a maioria dos habitantes do Setor moram no DF entre 10 e mais de 15 anos.

Tabela 4: População segundo o tempo de moradia na Região Administrativa atual - Santa Maria - Distrito Federal – 2011

Tempo de Moradia	Nº	%
Menos de 1 ano	2.450	2,1
1 a 5 anos	19.848	17,2
6 a 9 anos	18.179	15,7
10 a 14 anos	22.120	19,1
15 ou mais anos	52.903	45,8
Não sabe	107	0,1
Total	115.607	100

Fonte: Codeplan – Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - Santa Maria - PDAD 2011.

¹⁴ No Setor Habitacional Ribeirão, os dados socioeconômicos obtidos foram extraídos do *Projeto Cadastramento/ “Selagem” e Pesquisa Socioeconômica Setor Habitacional Ribeirão*, realizado com uma amostra de 1.930 domicílios. Está contido no *Plano de Controle Ambiental (PCA)*, realizado em 2008 pela Topocart, que faz parte do Projeto Integrado – Ribeirão, promovido pelo Governo do Distrito Federal a fim de regularizar a área.

Tabela 5: População segundo o Tempo de Moradia – Setor Habitacional Ribeirão.

Tempo de Residência no Distrito Federal	Quantidade
Sem Informação	78
Menos 1 ano	10
Entre 1 e 3 anos	21
Entre 3 e 5 anos	53
Entre 5 e 10 anos	176
Entre 10 e 15 anos	282
Mais de 15 anos	976
Desde que nasceu	333
Não soube informar	1
Total	1.930

Fonte: Plano de Controle Ambiental. Topocart, 2010.

Conforme levantamento realizado para a PDAD, 53,2% dos residentes na RA XIII são naturais do próprio Distrito Federal e os outros 46,8% dos demais Estados brasileiros. Piauí é o mais representativo (17,3%), seguido de Minas Gerais e do Maranhão, ambos com 11,8%, e Bahia (11,2%). Na sequência, aparecem Goiás e Ceará, com 10,8% e 10,6% (PDAD, 2010/2011).

De acordo com o cadastramento realizado para a Pesquisa Socioeconômica do Setor Habitacional Ribeirão (2008), os responsáveis pelos 1.930 imóveis cadastrados, provêm de diversos estados brasileiros. Embora 26% sejam provenientes do DF há uma diversidade muito grande com relação à naturalidade de seus moradores. Conforme identificado na Tabela 6, apenas 1% dos moradores é dos estados da Região Norte (Acre, Amazonas e Tocantins) e mais da metade (57%) provém dos estados da Região Nordeste. Destes últimos, 254 dos cadastrados vieram do Piauí e 222 da Bahia.

Podemos dizer que a alta concentração de migrantes na área estudada é reflexo da corrente migratória em direção ao Distrito Federal, sobretudo a partir da década de 1990, quando migrantes de outras regiões se fixaram nos novos bairros periféricos do Distrito Federal e da região do entorno imediato em busca de trabalho, moradia e acesso aos serviços públicos e na região. Os moradores da região do entorno se instalaram em Santa Maria após sua criação, assim como, nos condomínios que foram se formando com os parcelamentos irregulares de terra.

Tabela 6: Procedência dos moradores cadastrados do Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico

UF Procedência	Nº	%
Em Branco	104	6%
Região Norte	25	1%
Região Nordeste	975	57%
Região Centro-Oeste	567	33%
Região Sudeste	33	2%
Região Sul	9	1%
Total	1.713	100%

Fonte: Pesquisa Socioeconômica Setor Habitacional Ribeirão. Adaptado pela autora.

A migração interna entre as RAs é um componente de expressão significativa em Santa Maria: dos 115.607 moradores da área urbana da RA, 63,6% são procedentes de outras Regiões Administrativas, a maioria do Gama com 45,5% e da Ceilândia com 22,9%, que juntas totalizam 68,4% (Tabela 10, Anexo). Pressupõe-se que uma das explicações para os fatores que impulsionaram a migração interna dos moradores de outras RAs está vinculada ao fato de essas pessoas morarem antes em invasões, particularmente no Gama, e que, após o programa governamental de assentamento, foram transferidas para Santa Maria. Outros fatores que contribuíram para o processo migratório: a pouca oferta de moradia em algumas Regiões Administrativas e o alto valor agregado aos imóveis nessas Regiões, o que termina por segregar a parcela menos favorecida da sociedade.

Da população total de Santa Maria, 32,7% são estudantes, a maioria de escola pública (27,1%). Em relação ao grau de instrução da população, 2,4% declararam ser analfabetas. A maior porcentagem concentra-se na categoria dos que têm o Ensino Fundamental incompleto 41.328 (35,7%). Importante ressaltar que, desse total, 46,9% são estudantes e estão na faixa etária adequada. O segundo nível de escolaridade com maior representatividade é o Ensino Médio completo (25,1%). Os que têm curso superior completo, incluindo especialização, mestrado e doutorado somam apenas 4,4% da população da RA, (Tabela 10 Anexo) (PDAD, 2010/2011).

Com relação ao grau de instrução dos moradores do Setor Ribeirão, levando-se em consideração a Pesquisa Censitária realizada em 2008 com 1.930 domicílios, tanto os pais (401) quanto as mães (544) possuem no máximo o Ensino Médio (Tabela 7).

Tabela 7: População Urbana dos Pais Residentes por Grau de Instrução – Setor Habitacional Ribeirão

Grau Instrução do Pai	Quantidade	Grau Instrução da Mãe	Quantidade
Sem Informação	655	Sem Informação	511
Nenhuma	74	Nenhuma	59
Primário	249	Primário	207
Fundamental	498	Fundamental	534
Médio	401	Médio	544
Superior	46	Superior	67
Outros	7	Outros	8
TOTAL	1.930	TOTAL	1.930

Fonte: Plano de Controle Ambiental. Topocart, 2010.

Apesar do nível de escolaridade dos responsáveis pelos imóveis ser em média baixo, a quantidade de pessoas analfabetas é bem reduzida. Uma das reclamações dos moradores é o fato de não haver escolas no Setor Habitacional Ribeirão. A mais próxima possui apenas Ensino Fundamental e não oferece turmas de Educação para Jovens e Adultos.

3.5.1. Renda Familiar

O indicador Renda Familiar permite elaborar o perfil socioeconômico dos moradores de Santa Maria, assim como do Setor Habitacional em questão.

De acordo com os dados apresentados pelo PDAD 2010/2011, a renda domiciliar média da população de Santa Maria é da ordem de R\$ 2.464,00, correspondente a 4,5 salários mínimos (SM). Ao analisar a distribuição da renda domiciliar bruta mensal, segundo as classes de renda com base em múltiplos de salários mínimos, verifica-se que a mais expressiva é a classe com mais de 2 até 5 SM, que concentra 41,2% dos domicílios, seguida da classe com 1 até 2 SM (20,2%).

No Setor Ribeirão em 2008, dos 1.930 domicílios cadastrados, 530 (27,46%) apresentaram renda de até 2 SM. Importante ressaltar que 528 famílias viviam na época da pesquisa com menos de 1 SM (R\$ 415,00 na época), o que permite inferir que a população dessa comunidade é de baixa renda (Tabela 8).

Tabela 8: Distribuição dos Domicílios por Classe de Renda Bruta Mensal – Setor habitacional Ribeirão, 2008.

Faixa de Renda	Quantidade
Sem Informação	186
Até R\$ 400	528
Até R\$ 500	471
Até R\$ 1.000	530
De R\$ 1.000 a R\$ 3.000	142
Acima R\$ 3.000	6
Nenhuma	67
TOTAL	1.930

Fonte: Plano de Controle Ambiental. Topocart, 2010.

3.5.2. Infraestrutura

Entre os vários fatores relevantes para avaliar a condição das habitações está o acesso aos serviços públicos, entre eles o abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de lixo e acesso a energia elétrica. No caso de Santa Maria, esses serviços estão disponíveis em todos os domicílios pesquisados pela Codeplan (PDAD, 2010/2011) e de acordo com os dados censitários de 2010.

Com relação ao abastecimento de água, dos 30.464 domicílios cadastrados pela Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios, apenas 36 retiram água de poços artesianos e os demais estão ligados à rede geral de abastecimento. Idêntica situação se verifica no Setor Habitacional, onde praticamente todas as residências – 1.916 das 1.926 catalogadas pelo IBGE em 2010 – fazem parte da rede de abastecimento da Caesb. Apenas 10 domicílios não são atendidos pela rede geral de abastecimento de água e assim mesmo porque, estão nos dois últimos setores censitários, quadras 28 e 29, próximos à área degradada pela extração de areia e do Ribeirão Santa Maria, de onde alguns domicílios deverão ser removidos futuramente, ou por estarem sobre APP ou em área de risco. O projeto de abastecimento de água e esgotamento sanitário para o Bairro Ribeirão prevê o atendimento para uma população de aproximadamente 18 mil habitantes, com cerca de 3.610 ligações. Seu abastecimento, assim como da RA, é coberto pelo sistema produtor do descoberto, podendo, no futuro, ser contemplado pelo Sistema de Corumbá IV (PCA, 2010.p. 150).

Com relação ao esgotamento sanitário, a pesquisa por amostra de domicílios considerou que, todos os moradores da área urbana de Santa Maria são atendidos pela rede. No Condomínio Porto Rico, embora já tenha sido instalada a rede geral de esgoto, ainda não realizaram sua ligação com os domicílios, pois não foi determinado o local, ou seja, para qual ETE ele será conduzido. Os moradores ainda fazem uso de fossas sépticas muitas vezes rudimentares, sem o revestimento adequado, o que permite a infiltração de líquidos, contaminação do solo além de, em alguns casos haver o transbordamento momentâneo, decorrente da não manutenção e limpeza das mesmas, em outros ele corre a céu aberto.

O Setor Habitacional também é atendido pelo serviço público de coleta de lixo e limpeza urbana. Segundo os moradores, os caminhões da Superintendência de Limpeza Urbana (SLU) passam três vezes por semana. O maior problema do Condomínio é o despejo de lixo em locais inapropriados, geralmente em lotes vazios (Figura 9). Com base nos dados do censo 2010 sobre aglomerados subnormais, o destino do lixo são os lotes baldios em 215

residências do Setor, mas isso não quer dizer que essas residências não são atendidos pela coleta pública de lixo.



Figura 10: Depósito de lixo em lotes baldios próximos as residências.

Atualmente, a área do Setor Habitacional Ribeirão e as demais áreas de DF são plenamente atendidas pela Companhia Energética de Brasília (CEB). A rede de distribuição de energia já foi completamente instalada e ligada às residências. A única parcela do condomínio que não foi contemplada é onde estão as residências – cerca de 240 – que serão removidas.

Praticamente todas as vias do Setor Habitacional não são pavimentadas, como se pode observar na Figura 11, e também não existe um sistema de drenagem de águas pluviais, assim como em algumas quadras da RA XIII, o que favorece o escoamento superficial das águas pluviais, formando valas e grotões localizados nas laterais das vias públicas. O acúmulo de lixo e entulho nas ruas provoca o entupimento das travessias e o transbordamento das águas pluviais nas vias, prejudicando a pavimentação. Em consequência, sedimentos, lixos e esgoto, quando jogado nas ruas, são carregados pelas chuvas torrenciais, acumulam-se ao longo das vias e alcançam o Ribeirão Santa Maria.



Figura 11: Vias de acesso ao Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico, não pavimentadas.

Capítulo IV- 4. Procedimentos Metodológicos

Para a realização desse trabalho algumas etapas foram realizadas e tiveram grande importância, à medida que, cada uma complementava o desenvolvimento da outra.

A revisão do acervo bibliográfico sobre a temática dessa pesquisa foi fonte inicial dos procedimentos de trabalho, mas continuou durante todo o período de desenvolvimento até o fechamento da presente pesquisa. Todas as etapas podem ser verificadas no fluxograma apresentado a seguir:

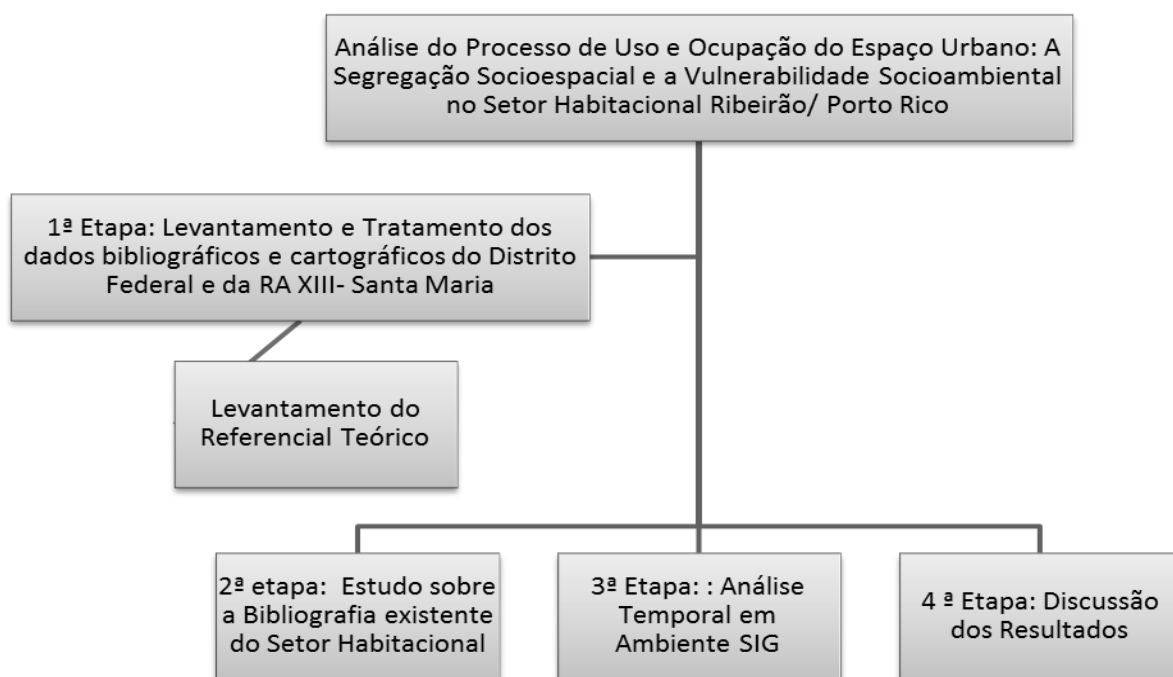


Figura 12: Fluxograma das etapas metodológicas.
Elaborado pela autora em abril de 2012.

A primeira etapa constitui-se na pesquisa bibliográfica referente aos conceitos geográficos: *espaço urbano; segregação socioespacial; risco e vulnerabilidade socioambiental; fragilidade e impacto ambiental*. Assim como de documentos referentes à ocupação e planejamento territorial do Distrito Federal e mais especificamente da RA XIII- Santa Maria. Essa etapa abriu possibilidades para o desenvolvimento de uma análise crítica considerando essa abordagem teórica.

Como o presente trabalho teve como objeto de análise o Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico, em uma segunda etapa buscou-se informações sobre seus atributos do meio físico e socioeconômico. Dessa forma o método adotado se baseia no levantamento e correlação destes fatores naturais e socioeconômicos, visando detectar as implicações da expansão urbana desordenada para os locais de maior fragilidade ambiental. Esta etapa também foi

composta pelos trabalhos de campo, que possibilitaram a observação *in locus* dos impactos ambientais decorrentes da ocupação.

As idas a campo também possibilitaram a realização de entrevistas baseadas em um roteiro semiestruturado com alguns dos atores envolvidos no processo de ocupação do Setor Habitacional. Como membros da Associação de moradores Força e União, servidores da Administração Regional de Santa Maria, além de comunicações pessoais com um dos técnicos da Topocart, empresa contrata pela Secretária de Obras do GDF para elaborar o Plano de Controle Ambiental e Urbanístico do referido Setor. As entrevistas com os atores tiveram como objetivo a compreensão e a identificação dos problemas socioambientais advindos da expansão urbana por meios ilegais e o levantamento de possíveis propostas e soluções para recuperação das áreas degradadas e para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes do Setor Habitacional Ribeirão.

Em um terceiro momento, com o intuito de verificar a evolução temporal do processo de ocupação e expansão urbana, realizou-se um monitoramento temporal para um período de 19 anos, entre 1992 a 2011, da cidade de Santa Maria e do Setor Habitacional Ribeirão utilizando informações de domínio público e imagens de satélite Landsat 5 (INPE), georreferenciadas em ambiente de Sistema de Informações Geográficas- SIG.

Para a análise multitemporal do uso e ocupação do solo foram escolhidas quatro cenas Landsat compostas por 3 bandas RGB, com zoom de tela de 1:25:000. A primeira de 1992, ano da criação da RA- Santa Maria; a segunda de 2000, quando se iniciou o parcelamento em lotes unifamiliares do Núcleo Rural Santa Maria, que deu origem ao Condomínio Porto Rico. A terceira de 2005, cinco anos após o início da ocupação do Condomínio; e a quarta corresponde ao ano de 2011, momento em que o Setor Habitacional Ribeirão está em processo de regularização fundiária. Essa análise multitemporal tornou-se imprescindível para tentar entender a dinâmica da ocupação da área. Também foram utilizadas, para efeito de comparação e para a elaboração da base temática digital, fotografias aéreas de 2010 (Ortofotos) na escala 1:10.000 (SICAD), referenciadas no sistema SIRGAS 2000,4.

As ortofotos selecionadas para a elaboração do mosaico da área de estudo (215, 216,232) fazem parte do novo mapeamento do Distrito Federal. Essas são compostas por 4 bandas, em formato Raster e com resolução espectral de 1 metro ¹⁵.

A quarta e última etapa corresponde às discussões dos resultados e considerações finais da pesquisa.

¹⁵ Informações retiradas do site: Terracap, Cartografia e Geodésica- Novo mapeamento do DF. Disponível em: www.terracap.df.gov.br.

Capítulo V- 5. Discussões e Resultados

5.1. O Monitoramento Multitemporal de Uso e Ocupação Territorial do Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico

Para a análise do crescimento de espaço urbano de Santa Maria e consequentemente da formação e consolidação do Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico, levou-se em consideração o processo de ocupação da cidade para um período de 19 anos. Por meio dessa, foi possível classificar e mapear sete classes diferentes de uso da terra (*Cerrado Sensu Stricto*, *Mata de Galeria*, *Área Úmida*, *Solo Exposto*, *Área Urbana*, *Área degradada* e *Área Rural*).

Como Cerrado Sensu Stricto (Cerrado sentido restrito), entende-se como sendo um dos tipos fisionômicos que ocorrem nas formações típicas do Cerrado e que caracterizam muito bem este bioma. Trata-se de uma forma comum e intermediária entre o Cerrado Denso e o Cerrado Ralo (FERREIRA. p. 23). Na área em estudo o Cerrado Sensu Stricto ocorre em latossolo Vermelho-Amarelo e cambissolos.

Com relação à Mata de Galeria entende-se esta como sendo, a vegetação florestal da faixa dos 30 metros, que acompanha e protege os rios e córregos de pequeno porte formando corredores fechados “galerias” sobre o curso d’água (FERREIRA. p. 16).

A classe de uso da terra Área Úmida engloba os tipos de vegetação Campos Murundus e Veredas, pois essas fisionomias não foram identificadas individualmente nas imagens Landsats.

O Solo Exposto corresponde às áreas das quais foram retiradas a vegetação com finalidades distintas, ação que altera a paisagem enfraquecendo o solo, que exposto fica sujeito a processos erosivos.

A classificação Área Degradada faz referência à área de mineração de areia (não recuperada) e do próprio Setor Habitacional Ribeirão. E Área Rural seriam as chácaras de uso misto destinadas à atividade agropecuária, onde deveria ser mantido e incentivado o uso rural produtivo.

Por meio do monitoramento temporal da expansão do espaço urbano pode-se mensurar a mudança no tipo de uso da terra da área em questão, no sentido de identificar os riscos que a falta de planejamento e crescimento desordenado das áreas urbanas causam as áreas ambientalmente frágeis. Confrontando a realidade instalada a legislação ambiental vigente.

A rápida expansão urbana da RA XIII- Santa Maria, assim como de outras regiões do Distrito Federal foge ao controle dos órgãos fiscalizadores. As principais ações contraditórias

ao planejamento do uso da terra vêm de determinados fatores: da especulação imobiliária através do parcelamento de terras rurais e particulares, além da invasão de terras públicas. Esses fatores decorrem principalmente da demanda habitacional que no caso do DF é maior do que a oferta de moradia para a classe média e de baixa renda da população.

Através da análise das imagens Landsats, mesmo que a escala trabalhada não seja muito apropriada para a elaboração dos mapas de uso da terra, foram definidas sete classes temáticas de uso para uma área maior do que a ocupada pelo Setor Habitacional Ribeirão. Considerando que, essa área geográfica está sendo afetada direta ou indiretamente pelos impactos decorrentes da instalação e urbanização do Setor Habitacional.

A primeira etapa da classificação das imagens consistiu em definir visivelmente no programa ArcGis 9.3 as classes de uso da terra, a partir de diferenças de cores já que estão em uma composição RGB, de feições geométricas e texturais dos alvos que compõem a imagem de satélite. A tabela de atributo associada às feições foi elaborada ao mesmo tempo em que se processavam as análises e seleção das classes. Para complementá-la foram utilizadas as informações apresentadas no Plano de Controle Ambiental e na base de dados utilizada para o mapeamento de Uso e Vegetação do Distrito Federal da Codeplan, 2009. Cada classe de uso do solo foi associada a uma determinada cor.

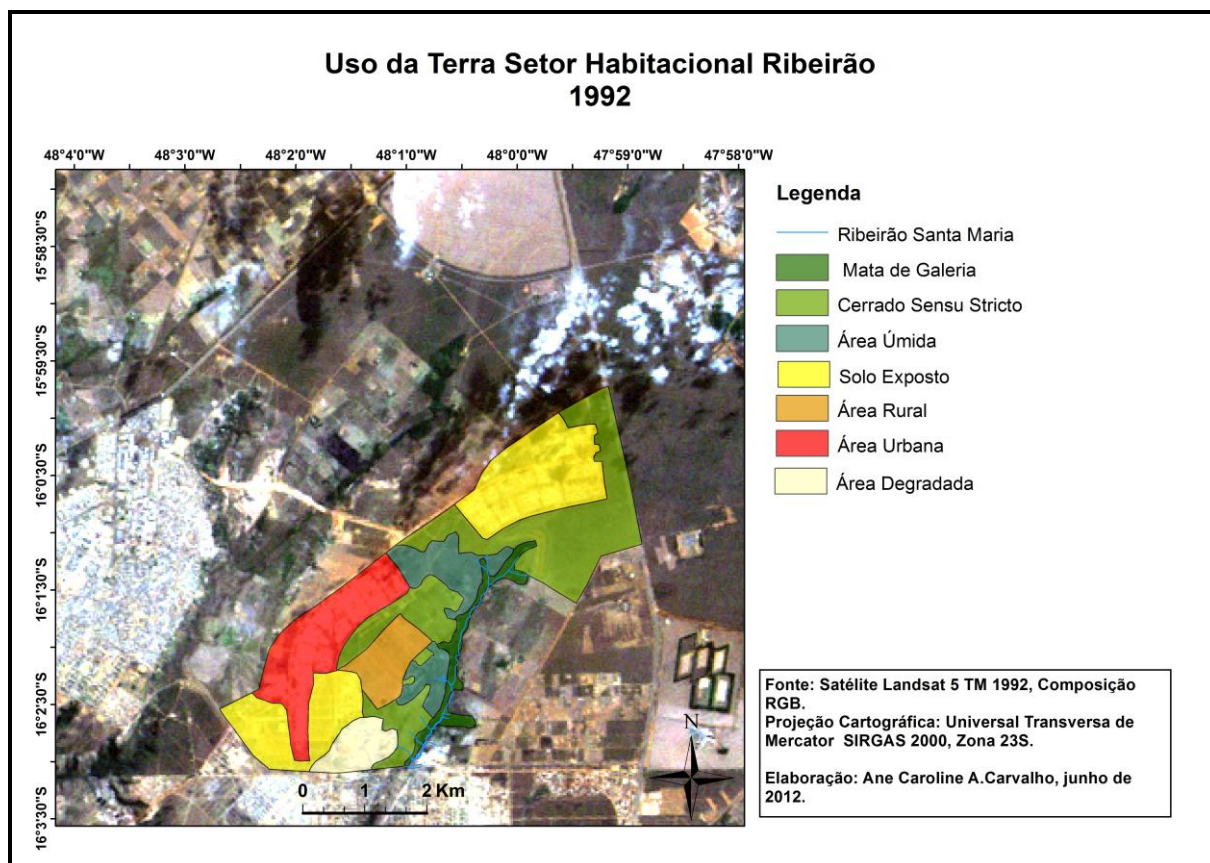


Figura 13: Uso da Terra Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico,ano 1992.

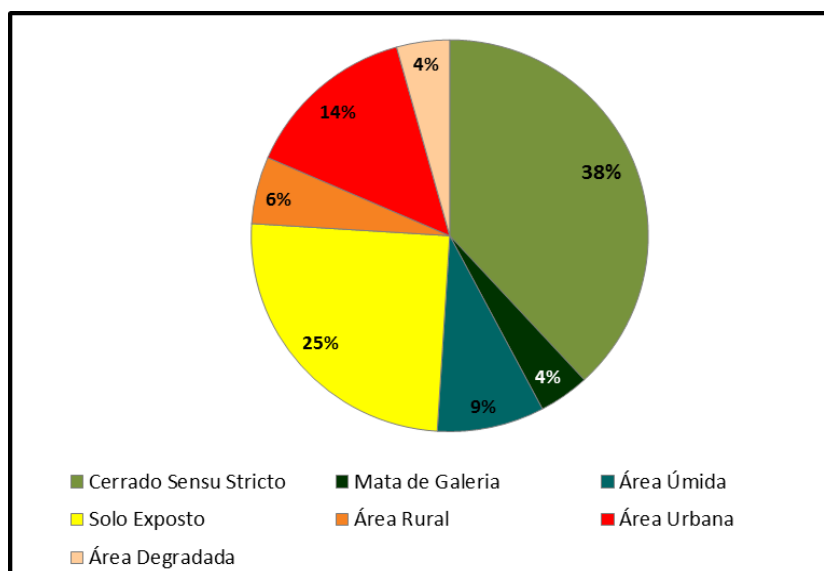


Figura 14: Percentual das Classes de uso da terra para o ano de 1992.
 Elaborado pela autora, 2012.

O primeiro ano analisado foi 1992 (Figura 13 e 14), que corresponde ao período em que se iniciou a distribuição de lotes na região de Santa Maria pelo Programa de Assentamento de Famílias de Baixa Renda do governo distrital. Por fazer parte até este momento do Núcleo Rural da RA II- Gama, as áreas de Cerrado Sensus Stricto (38%) se

somadas às áreas de mata de galeria (4%) e de área úmida (9%), correspondem a mais da metade de uso do solo da recém-criada RAIII- Santa Maria, 51%. Enquanto que 25% são áreas de solo exposto, em decorrência principalmente do parcelamento das terras em lotes para o novo assentamento. Apenas 14% podem ser classificadas como sendo de uso urbano, por apresentarem algumas edificações e a subdivisão da gleba em novos lotes destinados a ocupação urbana, com abertura de vias de circulação. Uma pequena área de 6% permaneceu como área rural (chácaras de uso misto), e 4% corresponde à área degradada, onde se encontra a jazida de extração de areia.

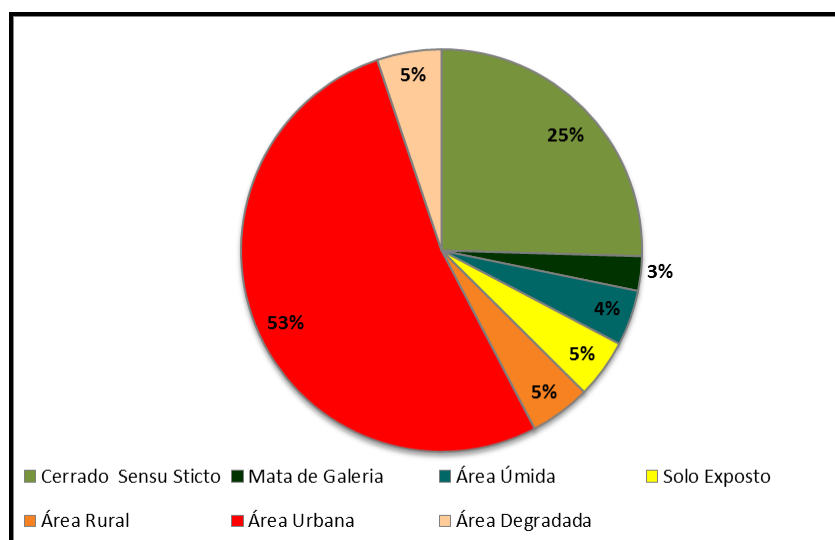


Figura 15: Percentual das Classes de uso da terra para o ano de 2000.
Elaborado pela autora, 2012.

As áreas com ocupações urbanas como se pode observar na figura 15, em um curto período de tempo, entre 1992 a 2000 mais do que triplicaram, passando de 14% para 53%, sendo este aumento percentual um elemento fundamental para mostrar a transferência da função do uso da terra na área estudada. Essa transferência ocorreu na medida em que os parcelamentos do solo foram se transformando em um novo núcleo urbano com infraestrutura, habitações e malha viária. Com a expansão da ocupação urbana, as áreas ocupadas pela fisionomia *Cerrado Sensu Stricto* sofreram com essa intervenção antrópica, reduzindo para 25%, enquanto que a mata de galeria sofreu uma pequena modificação, respondendo a 3% do uso da terra, provavelmente pela existência do núcleo rural em suas proximidades. As áreas úmidas reduziram para 4%, mas o interessante de se observar foi a diminuição considerável das áreas de solo exposto, neste ano respondiam a apenas 5% do total, em decorrência da consolidação da cidade de Santa Maria. Também pôde se perceber que em 2000, as áreas rurais e degradadas tiveram uma pequena variação, representam 5% do uso (figura 16).

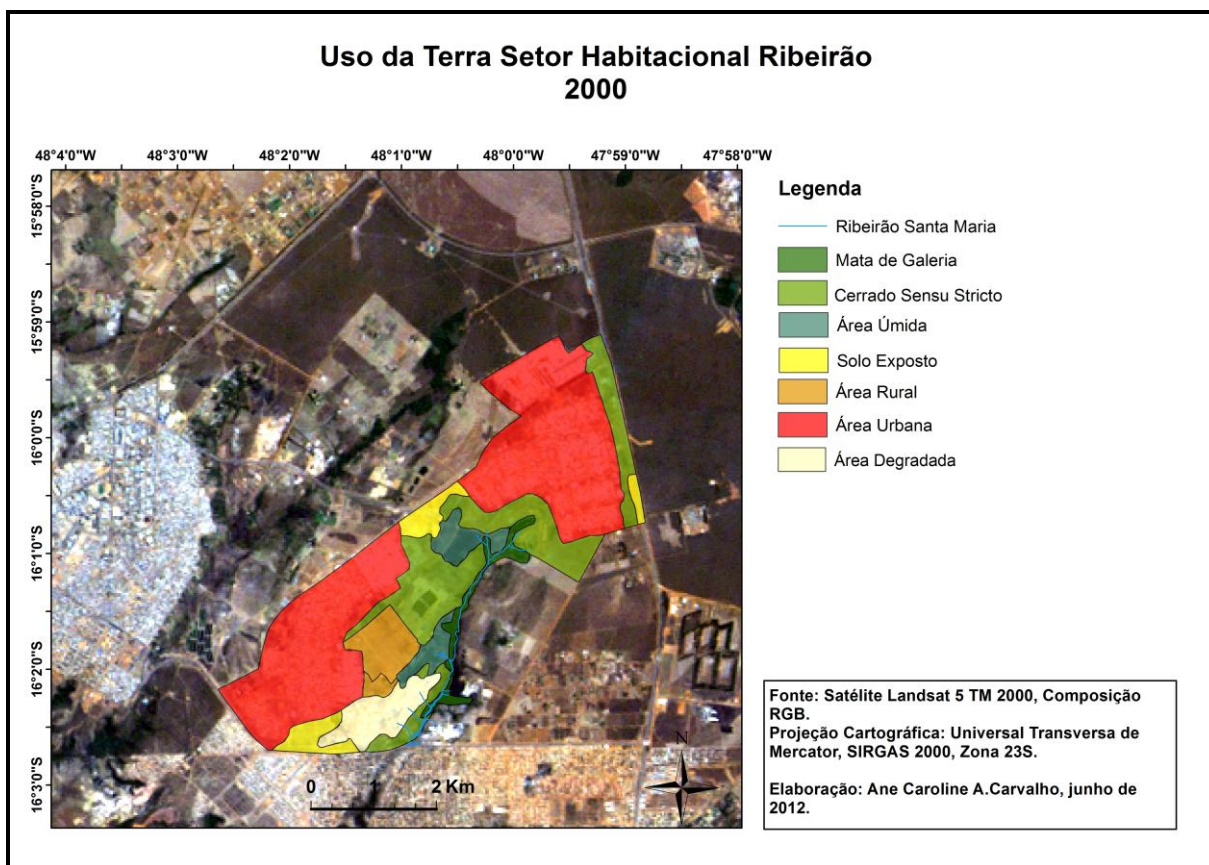


Figura 16: Uso da Terra Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico, ano 2000.

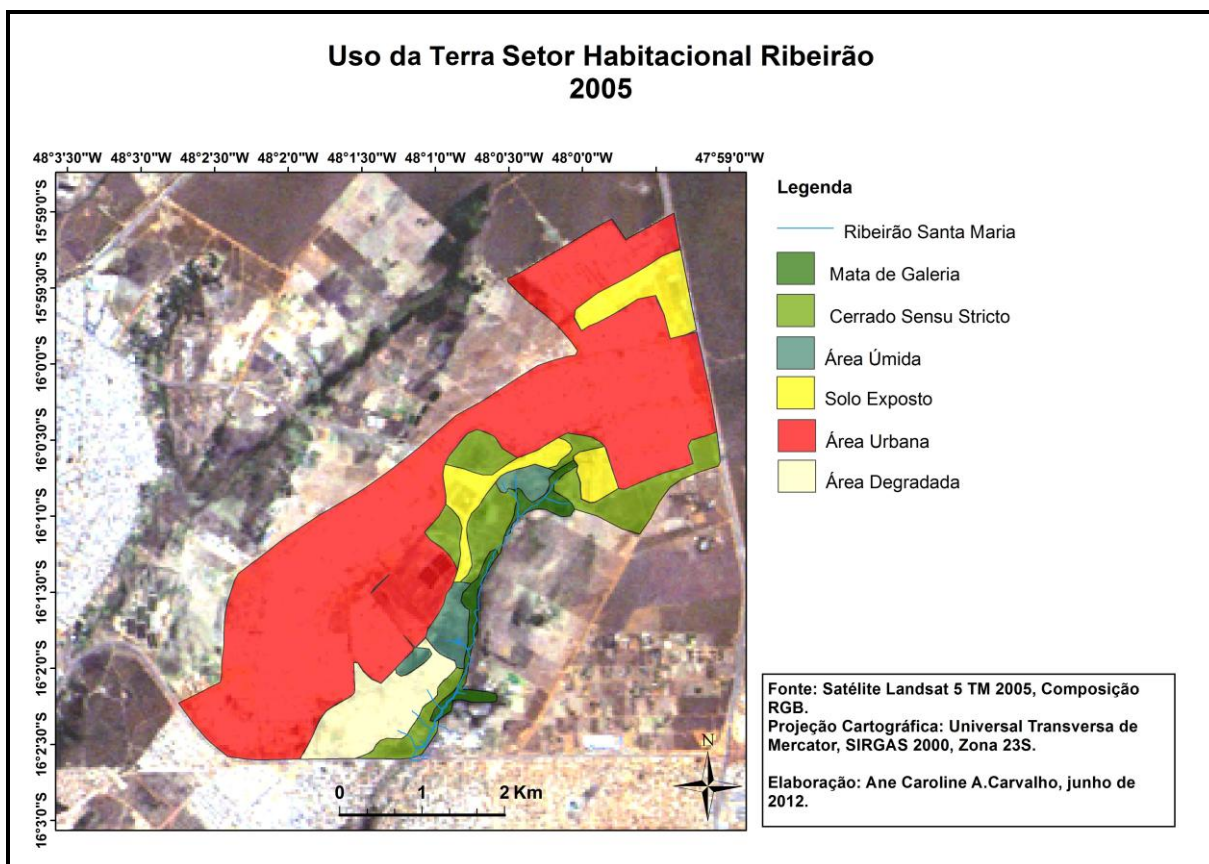


Figura 17: Uso da Terra Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico, ano 2005.

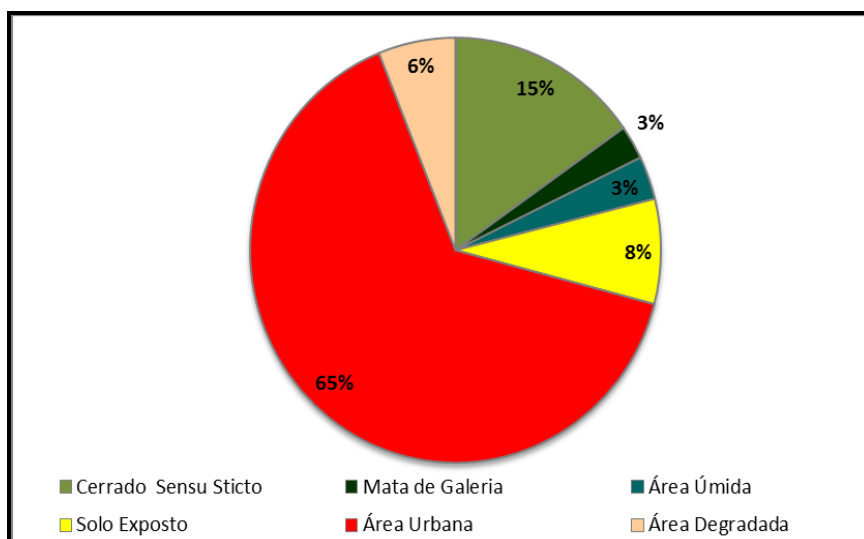


Figura 18: Percentual das Classes de uso da terra para o ano de 2005.
Elaborado pela autora, 2012.

Em 2005 como mostram as figuras 17 e 18, as áreas ocupadas por Cerrado são de apenas 15% e áreas úmidas de 3%, enquanto que, a mata de galeria permanece como 3% do uso da terra. Em compensação a área urbana corresponde a 65% de uso do território, devendo esse crescimento aos parcelamentos irregular e venda de lotes nas chácaras 17 e 18 do núcleo rural Santa Maria, iniciado em 2000 e que resultou no Condomínio Porto Rico.

Com a intensificação da ocupação e expansão do espaço urbano de Santa Maria as áreas de solo exposto seguiram uma trajetória de redução e pequeno acréscimo entre 1992-2005, principalmente com o início dos parcelamentos das chácaras em condomínios, correspondendo a uma área de 8% nesse último ano analisado. A área degradada corresponde 6% do uso, enquanto que a classe, área rural, desapareceu em decorrência do parcelamento do solo por seus cessionários. Esses ao invés de cumprirem os termos pactuados nos contratos de concessão de uso e plano de utilização dessas áreas, como sendo de uso rural, decidiram fraciona-las e comercializa-las com lucro próprio, para fim de loteamentos com características urbanas sem o mínimo planejamento urbano e licenciamento ambiental.

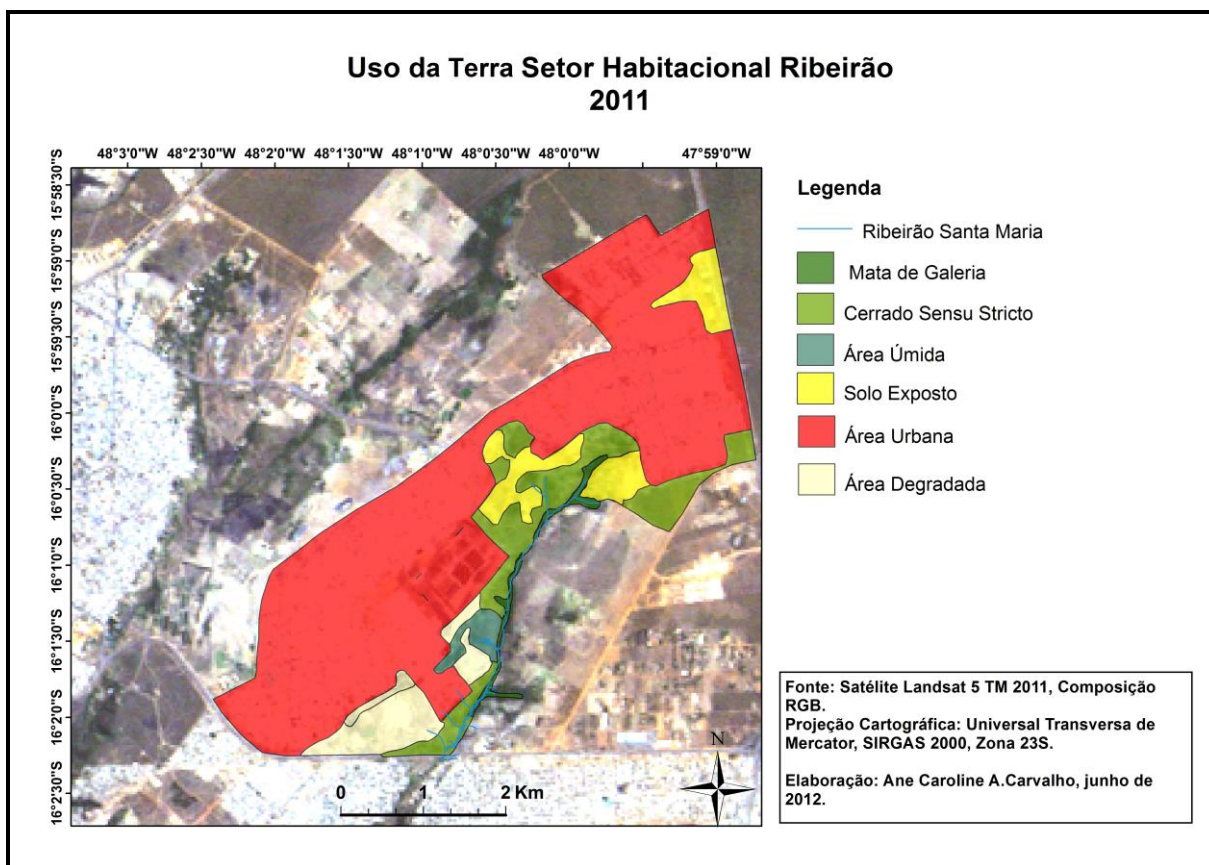


Figura 19: Uso da Terra Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico, ano 2011.

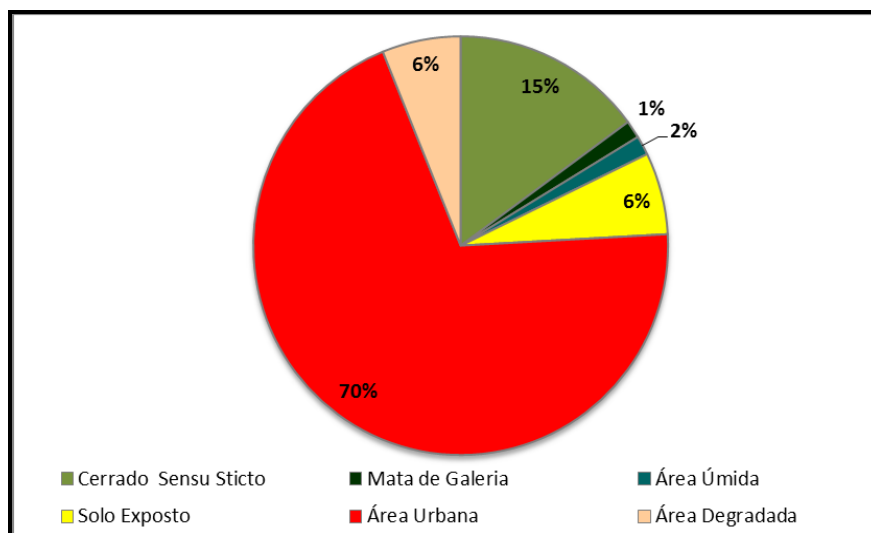


Figura 20: Percentual das Classes de uso da terra para o ano de 2011.
Elaborado pela autora, 2012.

Como análise final, pode-se observar nas figuras 19 e 20 a evolução da transformação do uso da terra na área do Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico, ressaltando o acentuado crescimento da classe área urbana, bem como a queda na quantidade da área ocupada pelo *Cerrado Sensu Stricto*, comparando-se com o ponto inicial do monitoramento. Com a

realidade atual de 2011, foi possível acompanhar a escala de redução do Cerrado que inicialmente, em conjunto com as outras fisionomias correspondia a mais da metade do uso do território, atualmente esse ocupa uma área de mais ou menos 15%. A Mata de Galeria ocupa uma área de apenas 1%, ou seja, a vegetação da faixa dos 30 metros de APP do Ribeirão Santa Maria sofreu com a degradação, sendo que em alguns pontos houve a retirada total da mata. Com relação às áreas úmidas, elas reduziram para 2%. Sobre parte dessas fisionomias, que de acordo com a legislação correspondem também a Área de Preservação Permanente, se constituiu o Condomínio Porto Rico o que mostra bem como essa área foi ocupada e modificada sem levar em consideração as condições de fragilidades do ambiente.

A área degradada ocupada pela jazida clandestina de extração de areia diminuiu para 6%, mas isso não significa que esta foi desativada, pois segundo informações constatadas em campo, ainda há extração de areia neste local assim como a retirada de solo para uso em jardinagem. O solo exposto diminuiu, corresponde atualmente a 6% da área total mapeada, possivelmente em decorrência da consolidação da área urbana de Santa Maria.

5.2. Fragilidade Ambiental e Vulnerabilidade Socioambiental

A partir da análise das variáveis – socioeconômicas e ambientais – utilizadas para mostrar um panorama geral das características socioambientais do Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico, foi possível caracterizar as áreas que apresentam as dimensões da vulnerabilidade socioambiental: suscetibilidade e exposição ao risco ambiental.

Por meio do mapeamento temporal identificou-se que no Setor Habitacional as APPs, tanto ao longo do Ribeirão Santa Maria, como das nascentes, Veredas e Campos de Murundus estão sendo ocupadas, contrariando a legislação ambiental (Figura 21). Essa situação leva em certas circunstâncias, a população ali residente a uma condição de risco ambiental. Em decorrência de ser uma área mais suscetível às ações antrópicas, e neste caso, por limiar o Ribeirão, por está associada ao gleissolo onde há o aumento da declividade, o que tem favorecido o desenvolvimento de processos erosivos pluviais, assim como inundações.

As APPs das áreas de nascentes e de Mata Ciliar do Ribeirão Santa Maria encontram-se em estágio avançado de degradação. Nestas áreas foram verificados altos níveis de degradação, fragilidades e riscos ambientais, devido aos desmatamentos, aterramentos e impermeabilização do solo. Se essas áreas não forem conservadas a vazão dos cursos d'água tende a diminuir, prejudicando a qualidade da água, podendo até desaparecer.

Áreas de Preservação Permanente RA XIII- Santa Maria e Setor Habitacional Ribeirão

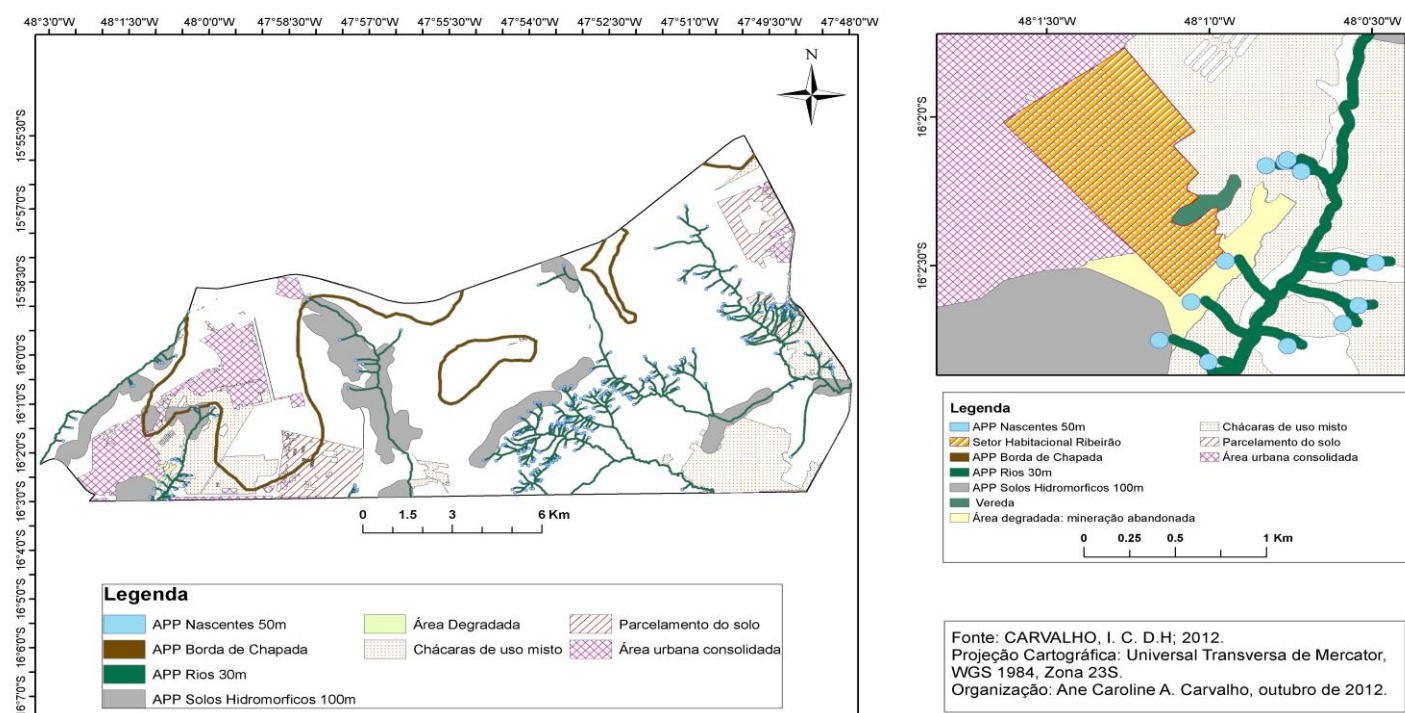


Figura 21: Mapa de Áreas de Preservação Permanente (APP) em Santa Maria e no Setor Habitacional Ribeirão.

Fonte: CARVALHO, 2012.

Na área do Condomínio Porto Rico foram identificadas três classes de solos, dentre elas duas com características arenosas (*Latosolo Vermelho-Amarelo e Espodossolo*), que correspondem a zonas mais suscetíveis aos processos erosivos, e devido à textura arenosa possuem alta permeabilidade, que propícia à infiltração de esgoto doméstico, depositados nas fossas, contaminando o solo e o lençol freático. Outro fator que favorece a situação de risco é a ocorrência de erosão ao longo da faixa de descontinuidade do relevo, onde ocorre o contato geológico entre os metarritmitos arenosos e os quartzitos do Grupo Paranoá, que apresentam diferentes graus de suscetibilidade aos processos intempéricos.

Pode-se verificar que, no que tange às infraestruturas urbanas, os dados revelam que existe efetivamente uma relação intrínseca entre a precariedade de serviços, infraestrutura e escolha da moradia frente aos riscos. Apesar do Setor Habitacional atualmente contar com alguma infraestrutura, permaneceu aproximadamente 10 anos sem esgotamento sanitário, rede de abastecimento de água e serviços de coleta de lixo inadequados.

Analisando alguns dados socioeconômicos dos moradores do Setor Habitacional Ribeirão, como o grau de escolaridade dos responsáveis pelos domicílios, permite verificar que o pouco grau de instrução também está relacionado à escolha do local de moradia. Dos 1.930 domicílios registrados pela pesquisa censitária para o PCA, a maioria dos responsáveis possui no máximo o nível fundamental, 53,4% (tabela 5).

Outro indicador é a distribuição de renda familiar, que possui uma tendência similar ao que acontece com o nível de escolaridade. No Porto Rico em 2008, 1.185 famílias tinha uma renda bruta mensal de no máximo 500 reais. Esses resultados sugerem que uma parcela significativa da população residente nessa região, seja ela de baixa ou média renda, está em situação de vulnerabilidade socioambiental, ainda que com graus diferenciados de susceptibilidade e exposição ao risco ambiental.

A falta de planejamento durante a consolidação do Condomínio aliada à escassez de moradia para a população de baixa renda, assim como a mudança no padrão de uso e ocupação do solo, que deixou de ser rural dando lugar ao urbano, ocasionaram diversos problemas ambientais, tanto no que diz respeito aos recursos hídricos como em relação à potencialização dos processos erosivos. Esses efeitos estão relacionados à retirada da vegetação (*Cerrado Sensu Stricto*, Mata de Galeria, Campo de Murundus e Veredas), impermeabilização do solo a falta de infraestrutura. A relação entre fragilidade e riscos ambientais pode ser verificada no quadro 2.

Quadro 2: Casos de fragilidade e riscos ambientais no Setor Habitacional Ribeirão:

Fragilidade Ambiental		Riscos Ambientais Urbanos
Fragilidade Potencial: <ul style="list-style-type: none">- Tipo de solo: latossolo (sobre ação antrópica) e espodossolo (textura arenosa);- Alta colapsividade;- Alta permeabilidade e afloramento do lençol freático;- Declividade >10%;	Fragilidade Emergente: <ul style="list-style-type: none">- Retirada da vegetação, adensamento populacional e impermeabilização do solo (escoamento superficial das águas das chuvas);- Compactação do solo e recalque nas áreas edificadas;- Fluxo contaminante, decorrente de esgoto doméstico e lixões.	<ul style="list-style-type: none">• Risco de erosão acelerado pela ação antrópica que alteram a dinâmica do espaço;• Risco a erosão hídrica;• Risco de colapsividade dos latossolos e espodossolos;• Contaminação dos solos (comprometimento da qualidade da água, dos rios, córregos e lençol freático);• Alagamento e inundações;• Doenças por Veiculação Hídrica.

Fonte: Elaborado pela autora (2012).

A ampliação das áreas impermeáveis, decorrente do crescimento urbano e da retirada da vegetação, repercutiu na capacidade de infiltração das águas no solo, favorecendo o escoamento superficial, afetando também no funcionamento do ciclo hidrológico do Ribeirão Santa Maria, interferindo na infiltração, no armazenamento, na trajetória das águas assim como na sua vazão.

Não são poucas as implicações desse parcelamento irregular sobre o desenvolvimento das funções sociais da propriedade e sobre o uso ecologicamente equilibrado do território. Nesse momento o referido Setor Habitacional encontra-se em processo de regularização fundiária. Uma das ações adotadas pelo governo foi a elaboração do Plano de Controle Ambiental, necessário para a obtenção do licenciamento ambiental e para a implantação da infraestrutura básica, assim como para a distribuição das escrituras para os respectivos moradores, já que esta é uma área de Regularização de Interesse Social. O que corresponde ao processo inverso de legalização fundiária, medida comumente adotada pelo governo do Distrito Federal.

5.3. Plano de Controle Ambiental (PCA)

O Plano de Controle Ambiental (PCA) é um instrumento técnico previsto na Política Nacional do Meio Ambiente e respaldado pela Resolução CONAMA 009/1990. Criado originalmente para avaliar impactos ambientais das atividades de extração mineral, tem sido estendido para o licenciamento de outras atividades potencialmente modificadoras do meio ambiente. A elaboração desse Plano tem como fundamento principal sanar os efeitos

negativos de empreendimentos em processo de implantação ou já instalados. Ou seja, é perfeitamente aplicável aos casos de parcelamentos do solo urbano, que surgiram sem a concessão do Poder Público, e que nestes casos, não necessitam de um estudo completo e abrangente como é o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) (PCA, 2010.p. 17).

Como um dos principais objetivos do PCA é minimizar os efeitos dos impactos negativos causados pelo empreendimento, este deve ter um formato que concilie a preservação e o uso ao qual foi destinada a área. Pois é um documento de importância relevante para o controle e restauração do meio ambiente, e que deve ser avaliado por técnicos dos órgãos ambientais responsáveis, os quais fixarão as datas para o cumprimento dos itens documentais.

O Plano de Controle Ambiental para Implantação do Parcelamento de Solo Urbano do Setor Habitacional Ribeirão/Porto Rico, teve como objetivo apresentar o empreendimento através da caracterização e descrição geral do parcelamento, para o órgão licenciador. Assim como apresentar os Diagnósticos Ambientais dos meios Físico, Biótico e Socioeconômico, levando em consideração as áreas vizinhas, as quais serão impactadas direta e indiretamente, isso em consonância com o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV). Ele também estabeleceu relação entre o projeto urbanístico preliminar, a infraestrutura existente e a que será planejada; o prognóstico dos eventos ambientais concernentes à implantação do parcelamento; propões medidas mitigadoras e de recuperação das áreas degradadas, além de ter apresentado um programa de acompanhamento dos impactos ambientais.

Neste caso o responsável pela implantação do Setor Habitacional Ribeirão é a Secretária de Estado de Obras do Distrito Federal, que mesmo sendo uma autarquia governamental deve passar por todos os processos licitatórios, independente de qual sejam as atividades pela qual é responsável. De acordo com a Política Ambiental do DF,

[...] Os planos, públicos ou privados, de uso de recursos naturais do Distrito Federal, bem como os de uso, ocupação e parcelamento do solo, devem respeitar as necessidades do equilíbrio ecológico e as diretrizes e normas de proteção ambiental [...] (Art. 10, Lei nº41, 13 de fev. de 1989 apud. PCA, 2010. p. 29).

Segundo o referido Plano as atividades potencialmente degradantes decorrentes do parcelamento do solo em questão seriam, o despejo de entulho e lixo, emissão de esgoto no solo e corpos hídricos, ocupação indevida das áreas protegidas com aterro e construções.

Como apresentam os resultados do PCA do Setor Habitacional Ribeirão, os impactos ambientais gerados em relação à qualidade do ar do SHR se dão pela descarga de gases dos veículos nas rodovias adjacentes, e emissão de matérias particuladas nas áreas onde há

presença de solo exposto e áreas degradadas, causadas pela mineração de areia e cascalho laterítico. A qualidade do ar é insalubre, o que pode acarretar uma alta taxa de doenças respiratórias para a população, mas esse risco de poluentes particulados deverá ser considerado baixo quando forem concluídas as obras de infraestrutura.

Do ponto de vista do contexto geológico a área do Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico está sobre um terreno estável, não existindo nenhuma restrição geológica para a permanência do Setor nessa área e nem para a instalação de sua infraestrutura. Em termos de relevo, as maiores preocupações são em relação às modificações no ambiente impostas pelas obras que se referem à exposição do solo ou aterros nas cotas inferiores das encostas, o que dá poder erosivo para as águas pluviais que convergem para esses locais, provenientes de áreas mais altas, o que acarreta o desenvolvimento de processos erosivos.

Como os aquíferos do DF na grande maioria são rasos, onde em alguns casos afloram até a superfície, como ocorre em alguns pontos do Setor Habitacional, é necessário tomar alguns cuidados com produtos poluentes, a fim de evitar a contaminação das águas subterrâneas, pois com os níveis freáticos mais rasos o aquífero está menos protegido, o que torna mais fácil a sua contaminação. Dessa forma o citado documento sugere que, a canalização das águas pluviais, assim como as caixas de recarga artificial devem ser preenchidas com materiais com elevada condutividade hídrica, para induzir a infiltração. O que favorecerá a recarga artificial do aquífero poroso, bem como a diminuição da vazão da água que alcançará o Ribeirão Santa Maria.

O estudo ao diagnosticar a condição da vegetação presente no Setor Habitacional, recomenda que, seja realizada a revegetação das áreas degradadas do Setor e seu entorno imediato, e sugere que seja implantado um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas. Deverá haver a recuperação das APPs do Ribeirão Santa Maria, onde existem indivíduos de Mata de Galeria isolados, em decorrência de sua grande importância e sua fragilidade ambiental.

Deverão ser implantados programas de recuperação de solo com urgência, para conter os processos erosivos nas áreas aonde o solo é mais frágil e com declividade acentuada, principalmente onde já ocorrem voçorocas, na cabeceira do Ribeirão e abaixo do Setor Habitacional, próximo a BR-290 na divisa com o estado de Goiás. Além do isolamento e recuperação da área de Mata Úmida que está dentro dos limites do Condomínio, bem como a remoção dos imóveis instalados na faixa de APP dessa Mata.

Com relação ao lixão próximo a ETE- Santa Maria e as fossas sépticas, o primeiro deverá ser removido e as fossas deverão ser desativadas com a instalação da rede de esgoto e

depois aterradas. As expectativas esperadas se as recomendações estabelecidas no PCA forem atendidas, são que:

[...] os impactos negativos mais relevantes, como, riscos de erosões, assoreamento, emissão de poluentes, ruídos e poeira, transtornos nas vias de acesso, entre outros, poderão ser evitados ou mitigados, de forma a compatibilizar o empreendimento com as necessidades de proteção ambiental e melhoria da qualidade de vida das populações afetadas (PCA, 2010. p. 381).

5.4. Considerações Finais

A expansão de uma cidade envolve diversos fatores, como ambientais, econômicos, sociais, culturais e políticos. Dessa forma existe a necessidade de organizar seu espaço, e elaborar planos que visem o planejamento urbano e levem em consideração a atuação desses fatores sobre o ambiente, para a existência de uma melhor qualidade de vida no espaço urbano. É comum, principalmente no caso da expansão urbana brasileira, que essa ocorra por meio de ocupações irregulares em áreas periféricas aos centros urbanos.

Fica evidente que a dificuldade de acesso a terra por meios legais estimula parte da sociedade a buscar outros mecanismos, por vezes ilícitos, para satisfazer sua demanda habitacional. E é esse déficit ocasionado pela incapacidade de gestão territorial por parte do Estado, que somado a ação de grileiros e os processos migratórios, que fomentam principalmente a parcela da sociedade menos favorecida a ocupar locais de grande fragilidade ambiental.

No Distrito Federal não é diferente, apesar das possibilidades de gestão geradas pela quase inexistência de antecedentes relacionados à ocupação territorial urbana, e pela propriedade pública de parte considerável de suas terras, cujo Estado não só detém a posse, como também a decisão de ofertar novas áreas para ocupação. Entretanto, em vez de se constituir em um instrumento distributivo, tem funcionado como uma ferramenta de ocupação seletiva através dos Planos Diretores.

A população excluída desse processo passou a ocupar áreas que são parceladas irregularmente, que se encontram próximas as regiões administrativas mais distantes do Plano Piloto, onde quase inexistente fiscalização e controle. Esses parcelamentos geralmente ocorrem em áreas rurais remanescentes, próximos aos núcleos urbanos consolidados, o que as tornam locais passíveis de fracionamento. O maior problema é o fato que, geralmente essas áreas estão localizadas em regiões cujo ambiente é mais sensível ao uso intensivo, que

ainda desenvolvem sua vocação original (uso rural), e em muitos casos correspondem a áreas ambientalmente protegidas.

O estudo sobre o Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico que surgiu do fracionamento de uma área rural, próximo ao núcleo urbano já consolidado da RA- Santa Maria é um exemplo dos mais de 500 condomínios existentes no DF. Esse está localizado em uma região que se constitui como núcleo estratégico do território, e que faz parte do vetor principal de crescimento urbano do Distrito Federal, o sudeste, em conjunto com as RAs do Gama e Samambaia. E justamente por estarem na fronteira com o estado de Goiás, próximos a BR- 040, principal eixo de ligação com os estados de Minas Gerais, São Paulo e municípios do sul e sudeste Goiano, representam um conjunto de localidades de relevante expansão de parcelamentos urbanos populares e de intensa pressão sobre ambiente.

Verificando-se os dados coletados sobre o Setor Habitacional Ribeirão e seus moradores, percebesse que essa região tem sofrido um acréscimo populacional recebendo moradores de outras RAs, como também pessoas advindas das cidades do entorno imediato, o que reforça ainda mais a sua importância como vetor de crescimento.

De acordo com estudo apresentado pela Companhia de Planejamento do Distrito Federal- Codeplan, sobre os territórios de vulnerabilidade sociais do DF, o Condomínio Porto Rico é o 19º da lista dos 62 territórios identificados pela pesquisa. Esse fato contribui para a análise realizada nesse estudo, sobre o perfil socioeconômico de seus moradores e para responder a pergunta inicial da pesquisa, de como o processo espacial de segregação contribuiu para que, a população de baixa renda ocupasse irregularmente áreas que não foram, no processo de zoneamento de uso e ocupação do solo, destinadas ao uso urbano correspondendo a áreas rurais remanescentes e/ou de preservação ambiental.

Por meio do monitoramento multitemporal pode se perceber que o Setor Habitacional Ribeirão além de representar a mudança do padrão de uso e ocupação do solo, também ocupa uma parte considerável das Áreas de Preservação Permanente: do Ribeirão Santa Maria, de suas nascentes, de Veredas e Campos de Murundus. Isso tem resultado em vários impactos ambientais negativos, como: a redução e a contaminação dos recursos hídricos, em especial, as nascentes, que foram e ainda estão sendo destruídas devido à ocupação urbana; pela impermeabilização do solo, que provoca a diminuição da capacidade de infiltração e o aumento do escoamento superficial; erosão do solo e assoreamento do Ribeirão, com elevada carga de sedimentos nesse corpo d'água; e retirada da vegetação nativa. Impactos que em

conjunto com as condições sociais têm exposto os moradores desse condomínio a uma condição de vulnerabilidade socioambiental.

Esses impactos repercutem sobre o uso da água, principalmente porque o Ribeirão Santa Maria é utilizado pela Saneago como recurso para o abastecimento dos municípios limítrofes à Santa Maria. Impondo restrições e riscos ao abastecimento de água potável, à saúde, entre outros fatores que levam ao desequilíbrio do meio ambiente urbano e na queda na qualidade de vida da população.

Apesar da existência de diversas leis, plano de ordenamento territorial elaborados cada vez mais de maneira específica, com o objetivo de se buscar um crescimento urbano racional em comum acordo com as condições ambientais, estes não são observados pelos atores responsáveis pelos mecanismos irregulares de acesso ao solo. Muitas vezes o próprio Estado arruma formas de burlar essa legislação para atender interesses políticos e econômicos.

Ao estudar a dinâmica de ocupação da RA- Santa Maria ficou claro a necessidade de se planejar novas áreas destinadas à habitação. E mesmo que essas ocorram de forma periférica, com a escolha do local adequado, planejamento e infraestrutura não virão a interferir tão intensamente sobre os recursos naturais. Assim, surge a necessidade de aplicação de instrumentos ambientais eficazes na proteção dos recursos naturais, que auxiliem na gestão territorial e ambiental urbana.

Por meio de estudos realizados para a elaboração dessa pesquisa conclui-se que existem possibilidades de compatibilização entre expansão do espaço urbano e a conservação ambiental. Uma maneira de tornar essa compatibilização possível é através da definição de critérios ambientais adequados. Os quais sirvam para a criação de faixas de proteção com restrição de uso e ocupação ao longo dos cursos d'água e de áreas ambientalmente sensíveis, a serem estabelecidas de acordo com estudo e diagnóstico das características físicas, biológicas e antrópicas específicas de cada região a ser trabalhada.

Com base na análise dos resultados apresentados nesta pesquisa constata-se que, ao contrário do que se pensava existem várias ações sendo tomadas pelos órgãos gestores, e pela comunidade envolvida, no sentido de sanar, controlar ou minimizar os impactos ambientais no Setor Habitacional Ribeirão. O problema não está na falta de ações, nem de instrumentos legais de gestão territorial e ambiental, mas na ineficácia das medidas tomadas. Falta o comprometimento com os resultados por parte dos gestores públicos, e uma cobrança e participação mais efetiva por parte da comunidade local.

Acredita-se que mesmo que com essa política de ordenamento territorial e planejamento aliada a uma efetiva fiscalização, as áreas “vazias” existentes ficarão vulneráveis a novas ocupações, o que acarretará não em melhoria da qualidade ambiental, mas na perpetuação da degradação ambiental e social. Uma maneira de assegurar que essas áreas vazias no espaço urbano não sejam ocupadas é começar o processo de planejar pela mobilização e conscientização da comunidade. Ela precisa ser envolvida nos problemas que os impactos causarão e nas dificuldades de regularização do assentamento diante dos órgãos ambientais, além de ser conscientizada de que, a falta do licenciamento implicará na remoção de sua moradia.

Ao Setor Habitacional Ribeirão, que está passando pelo processo de regularização fundiária e recebendo os primeiros serviços de infraestrutura básica, recomenda-se:

- Que deve se evitar ao máximo a impermeabilização do solo, de modo a favorecer a infiltração, se necessário fazer a utilização de pavimentos permeáveis;
- Valorizar a manutenção da Mata de Galeria e áreas verdes. E no caso de recuperação de áreas degradadas, realizar a revegetação com espécies nativas;
- Garantir a qualidade da água do Ribeirão Santa Maria, e no caso de situações onde haja a necessidade imprescindível de ocupações com impermeabilização, respeitar o limite da APP definidos pelo Código Florestal e pela Resolução Conama nº 303;
- Promover a retirada das residências que se encontram nas proximidades do Ribeirão, onde a declividade é mais acentuada para uma área mais adequada;
- Que seja instituído um acordo entre a Caesb e a Saneago, com a intenção de revitalizar o Ribeirão Santa Maria, que já se encontra em péssimas condições e quase que completamente assoreado em alguns trechos.

No geral acredita-se que as informações e resultados obtidos nesta pesquisa contribuam para a melhoria da gestão sobre uso do solo na região, e torne público às condições ambientais e sociais a que estão sujeitos os moradores do Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico. Assim como se espera que este trabalho contribua para o processo de formulação de políticas públicas para o gerenciamento ambiental desse novo bairro da RA- Santa Maria.

Porém, durante a etapa de levantamento dos dados tanto da RA, quanto do Setor Ribeirão, sobretudo no que concerne o acesso aos dados e ações públicas realizadas na região, encontrou-se certas dificuldades ao acesso dessas informações. Entre as dificuldades encontradas, está à inexistência de monitoramento, dados e pesquisas sobre a RA, descentralização de informações entre os órgãos públicos do GDF, falta de interesse dos

servidores em repassar as informações, as quais geralmente não estão disponíveis em bancos de dados de acesso público, e até mesmo informações que não foram disponibilizadas por falta de autorização dos órgãos públicos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ACSELRAD, Henri. **Vulnerabilidade ambiental, processos e relações**. II encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais, FIBGE, Rio de Janeiro, 2006. p.1-6.

ADIMINISTRAÇÃO REGIONAL SANTA MARIA. **Sinopse administração regional de Santa Maria RA XIII/GEPLAN 2005**. Brasília, 2005.

ALVES, Thaís Moreira; CHAVEIRO, Eguimar Felício. **Metamorfose urbana: a conurbação Goiânia - Goianira e suas implicações sócio-espaciais**. Revista Geográfica Acadêmica. Goiânia. vol.1, n. 1, dez. 2007. p. 95-107. Disponível em: <http://www.livrosgratis.com.br/arquivos_livros/uo000001.pdf#page=95> Acessado em: 20 de maio de 2012.

ANDRADE, Luiza Maria Souza de; GOUVÊA, Luiz Alberto de Campos. **Vila Varjão: o problema da habitação como uma questão ambiental**. Anais I Conferência Latino-americana de construção sustentável. X encontro nacional de tecnologia do ambiente construído, São Paulo, 2004.

BARCELLOS, Frederico C.; OLIVEIRA, Sônia Maria M.C. **Novas Fontes de Dados sobre Riscos Ambientais e Vulnerabilidade Social**. IBGE, Rio de Janeiro, 2008. p. 1-15.

BRASIL. **Lei n.4771 de 1965**. Institui o Código Florestal Brasileiro.

BRASIL. **Lei n.6766 de 1979**. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm> Acessado em: 9 de setembro de 2011.

KAWAKUBO, Fernando et.al. **Caracterização empírica da fragilidade ambiental utilizando geoprocessamento**. Disponível em: http://www.researchgate.net/publication/224860782_Caracterizao_empirica_da_fragilidade_a_m_biental_utilizando_geoprocessamento. Acessado em: 2 de agosto de 2012.

CARTIER, Ruy. et al. **Vulnerabilidade social e risco ambiental: uma abordagem metodológica para avaliação de injustiça ambiental**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 25, n. 12, 2009. p. 2695-2704.

CARVALHO JÚNIOR, Wilson Martins de. **Os impactos ambientais da ocupação urbana: O Caso da Colônia Agrícola Vicente Pires – Brasília/DF**. . Dissertação (Mestrado em Geografia), Departamento de Geografia, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

CARVALHO, Isabel Cristina Domingues H. **Implicações Socioambientais decorrentes do Processo de Urbanização da Regional Administrativa de Santa Maria (DF)**. Dissertação (Mestrado em Geografia), Departamento de Geografia, Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2012.

CIDADE, Lúcia Cony Faria. Qualidade Ambiental, Imagem de Cidade e Práticas Socioespaciais. In: PAVIANE, Aldo; GOUVÊA, L. de C. (Org.). **Brasília controvérsias ambientais**. Brasília: Universidade de Brasília, 2003. p. 157-180.

CODEPLAN. Distrito Federal. **Pesquisa distrital por amostra de domicílios- Santa Maria 2010/2011.** Brasília, 2011. Disponível em <<http://www.codeplan.df.gov.br/sites/200/216/00000623.pdf> > Acessado em: 6 de maio de 2012.

COELHO, Maria. C. N. Impactos Ambientais em Áreas Urbanas: teorias, conceitos e métodos de pesquisa. In: Antonio José Texeira Guerra, Sandra Baptista da Cunha. (Org.). **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. p. 19-43.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. 2002. **Resolução Conama n. 303.** Disponível em:< <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30302.html> > Acesso em 17 de outubro de 2011.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. 2006. **Resolução Conama n. 369.** Disponível em:< <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiano.cfm?codlegitipo=3>> Acesso em 17 de outubro de 2011.

CORRÊA, Roberto Lobato. Capítulos 5: Processos Espaciais e a Cidade. **Trajetórias Geográficas.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. p. 120-143.

DEL'ISOLA, Luiz Humberto de Faria; MELO, Orivaldo de Melo. **Regularização de parcelamentos do solo no Distrito Federal.** Assessoria Legislativa, Brasília, 2001. Disponível em: < <http://www.asselegis.org.br/condominios.htm>> Acessado em: 16 de outubro de 2011.

DISTRITO FEDERAL. **Lei n.41 de 1989.** Estabelece a Política Ambiental do Distrito Federal.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Complementar n.17 de 1997.** Aprova o Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Complementar n.753 de 2008.** Cria o Setor Habitacional Ribeirão na Região de Santa Maria – RA XIII. Disponível em: <<http://web01.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR-4682!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>> Acessado em: 19 de outubro de 2011.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Complementar n. 803 de 2009.** Aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT. Disponível em: < <http://www.sa.df.gov.br/sites/100/148/00001220.pdf>> Acessado em: 17 de outubro de 2011.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.** 2. ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA-SPI, 2009. 212p.

FERREIRA, Idelvone Mendes. **Bioma Cerrado:** um estudo das paisagens do Cerrado. Disponível em: <<http://www4.fct.unesp.br/ceget/paisagens.pdf>>. Acessado em: 15 de julho de 2012.

GALINKIN, Maurício; SALGADO, Gustavo Souto M. **Reserva da biosfera do cerrado, um patrimônio de Brasília:** avaliação dos dez anos de criação da reserva da biosfera do cerrado-DF. Fundação Centro Brasileiro de Referência e Apoio Cultural –CEBRAC, UNESCO, Brasília, 2004. p. 1-92.

GONÇALVES, Geula Graciela Gomes. et al. **Caracterização empírica da Fragilidade Ambiental em Bacias Hidrográficas** – o caso da bacia do Rio Dourados – MS. Anais 2º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal, Corumbá, 2009. Disponível em: <http://www.geopantanal2009.cnptia.embrapa.br/cd/pdf/p104.pdf>. Acesso em: 20 junho de 2012.

HOGAN, D.J. et al. Urbanização e vulnerabilidade socioambiental: o caso de Campinas. In: HOGAN, D.J. (org.), **Migração e meio ambiente nas aglomerações urbanas**. Campinas: NEPOUnicamp, 2001.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2010:** Aglomerados Subnormais. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/agsn> Acessado em 12 de maio de 2012.

IBRAM- INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DO DISTRITO FEDERAL - BRASÍLIA AMBIENTAL. Distrito Federal. **Abrace um Parque: parques por região administrativa RA XIII – Santa Maria**. Brasília, 2006.

JUNIOR, Wilson M. de Carvalho. **Expansão urbana em Brasília/DF:** ausência de planejamento urbano e riscos aos mananciais das bacias do riacho fundo e Paranoá. Revista Projeção e Docência. Brasília. vol. 2, n. 1, mar. 2011. p. 35-56.

LEITÃO, Sanderson Alberto M.; MENDONÇA, Francisco de Assis. **Riscos e vulnerabilidade socioambiental urbana: uma perspectiva a partir dos recursos hídricos**. GeoTextos. n.1 e 2, 2008. vol.4. p. 145-163.

MACIEL, Sônia Maria Baena. **O Processo de Ocupação da Colônia Agrícola Vicente Pires:** Ação Antrópica e Impactos Ambientais. 2002. 140 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Gestão Ambiental) - Curso de Pós-Graduação *strictu senso* em planejamento e gestão ambiental, Universidade Católica de Brasília, Taguatinga – DF, 2002.

MELLO, Neli Aparecida. Políticas Públicas e Consumo do Meio Ambiente Urbano. In: PAVIANE, Aldo; GOUVÊA, L. de C. (Org.). **Brasília controvérsias ambientais**. Brasília: Universidade de Brasília, 2003. p. 217-240.

PENNA, Nelba Azevedo. Fragmentação do ambiente urbano: crises e contradições. In: PAVIANE, Aldo; GOUVÊA, L. de C. (Org.). **Brasília controvérsias ambientais**. Brasília: Universidade de Brasília, 2003. p. 57-74.

REDE AMBIENTE BRASIL. Fragilidade Ambiental e Áreas frágeis. Disponível em: http://www.redeambiente.org.br/dicionario.asp?letra=F&id_word=373. Acessado em 2 de agosto de 2012.

ROMERO, M. A. Bustos. **As Características do Lugar e o Planejamento de Brasília**. In: Espaço & Geografia. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de Brasília. vol.6, n. 2. 2003.

ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. **Análise empírica dos ambientes naturais e antropizados**. Revista do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP. São Paulo. vol.8. 1994. Disponível em: <http://citrus.uspnet.usp.br/rdg/ojs/index.php/rdg/article/view/225>. Acessado em: 21 de junho de 2012.

SANO, Edson Eyji; STEINKE, Valdir Adilson. **Semi-automatic identification, gis-based morphometry Of geomorphic features of Federal District of Brazil**. Revista Brasileira de Geomorfologia, Brasília, vol. 12, n 1, 2011. Disponível em: < <http://www.lsie.unb.br/rbg/index.php/rbg/article/view/213> > Acessado em: 3 de maio de 2012.

SILVA, Hélio de Andrade. **Os problemas fundiários do Distrito Federal**. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/29839-29855-1-PB.pdf>>. Acessado em: 15 de outubro de 2011.

SOUSA, Nilton Goulart. **Conflitos Sócio-ambientais na Micro-bacia Hidrográfica do Córrego Samambaia, no Distrito Federal**. 2009. 122f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Departamento de Geografia, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

SPÖRL, Christiane. **Metodologia para elaboração de modelos de Fragilidade Ambiental utilizando redes Neurais**. Tese (Doutorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. São Paulo: USP, 2007. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8135/tde-10102007-145640/pt-br.php>. Acessado em: 20 de junho de 2012.

STEINBERGER, Marília. Formação do aglomerado urbano de Brasília no contexto nacional e regional. In: PAVIANE, Aldo (Org.). **Brasília- gestão urbana: conflitos e cidadania**. Brasília: Universidade de Brasília, 1999. p. 25-53.

STEINBERGER, Marília. Zoneamento Ecológico-Econômico: instrumento geoestratégico. In: PAVIANE, Aldo; GOUVÊA, L. de C. (Org.). **Brasília controvérsias ambientais**. Brasília: Universidade de Brasília, 2003. p. 241-266.

STEINKE, Valdir Adilson. **Uso integrado de dados digitais morfométricos (altimetria e sistema de drenagem) na definição de unidades geomorfológicas no Distrito Federal**. 2003. 104f. Dissertação (Mestrado em Geologia), Instituto de Geociências, Universidade de Brasília, 2003.

TOPOCART. **Plano de controle ambiental – PCA para implantação do Parcelamento de solo urbano do Setor Habitacional Ribeirão**. Brasília, 2010.

ANEXO

Tabela 9: Condomínios RA XIII- Santa Maria

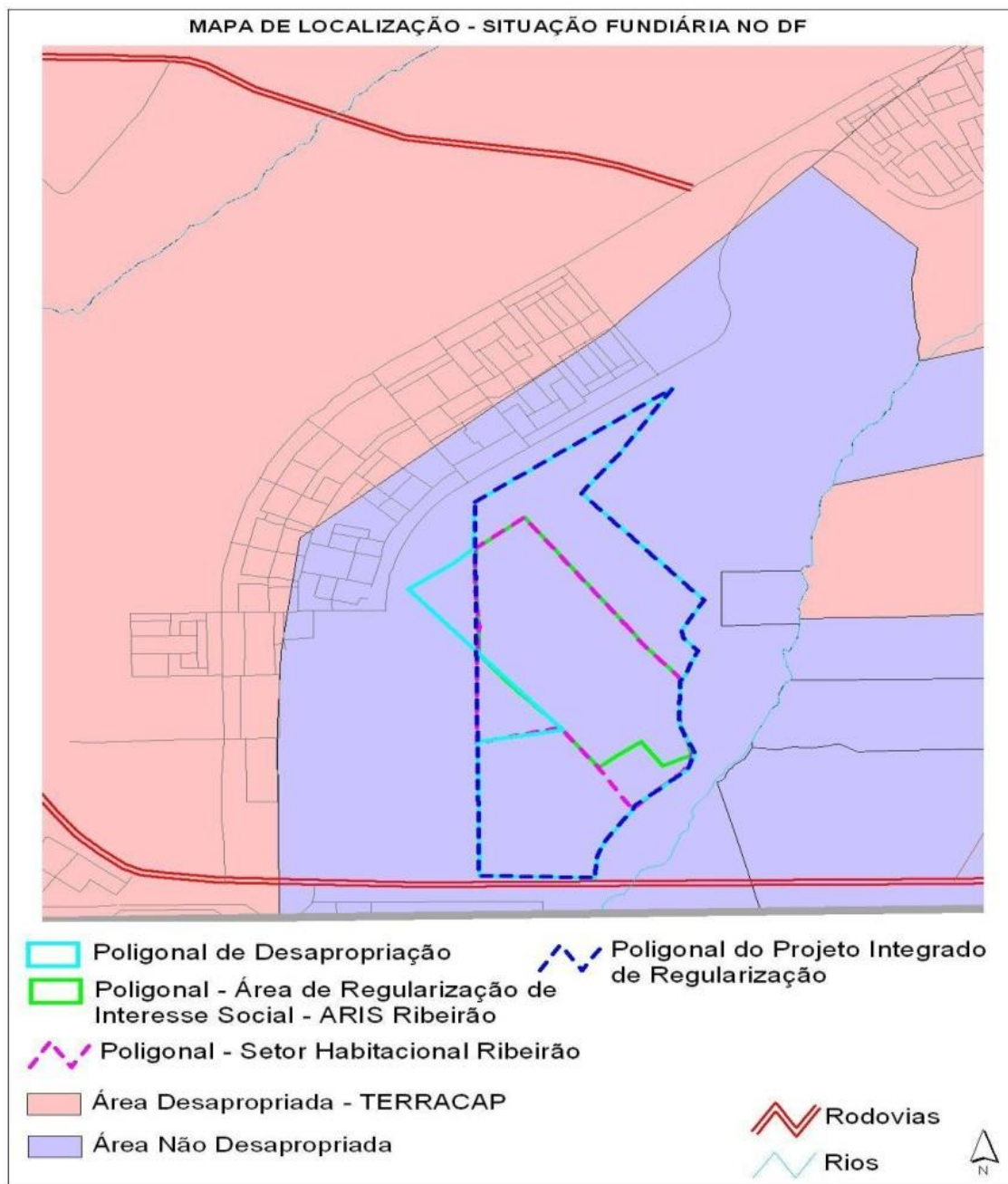
	Parcelamentos (Condomínios)	Setor Habitacional	Área (ha)	Zoneamento Ambiental	Situação FundIária	Renda	Faixa de Renda	Tipo
1	Condomínio Rural Chácaras San Francisco	Tororó- Parcelamento do solo urbano	203.175	APA do Planalto Central	Não desapropriada- Particular	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine – Área de regularização de interesse específico – população de média e alta renda.
2	Chácara Santa Prisca	Área Rural- Fora do Setor Habitacional	26,8265	APA do Planalto Central	Particular	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos.	
3	Chapéu de Pedra	Tororó	218.031	APA do Planalto Central	Não desapropriada	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine – Área de regularização de interesse específico – população de média e alta renda.
4	Construções ACNT LTDA.	Tororó	20.00	APA do Planalto Central	Não desapropriada	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine – Área de regularização de interesse específico – população de média e alta renda.
5	Ecológico Parque do Mirante	Tororó	379.613	APA do Planalto Central	Não desapropriada	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine – Área de regularização de interesse específico – população de média e alta renda.
6	Ecovila Arca de Gaia	Tororó	16.64	APA do Planalto Central	Não desapropriada	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine – Área de regularização de interesse específico – população de média e alta renda.
7	Estância Del Rey	Tororó	107.035	APA (Área de proteção ambiental) Planalto Central/Gama Cabeça de Veado	Não desapropriada	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine – Área de regularização de interesse específico – população de média e alta renda.
8	Fazenda Xavier ou Mesquita	Fora do Setor- Parcelamento de Solo Rural	69,92	APA do Planalto Central	Particular			
9	Floresta Residencial	Fora do Setor	196.858	APA do Planalto Central	Não desapropriada	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine – Área de regularização de interesse específico – população de média e alta renda.
10	Gahya Vivências e Convivências	Fora do Setor	104.98	APA do Planalto Central	Não desapropriada	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
11	Condomínio Guerreiro I e II	Fora de Setor- Solo Urbano		Resolução CONAMA 13 (Entorno de UC)	Desapropriada			
12	Condomínio Jardim Atlântico Sul	Tororó- Parcelamento do solo urbano	214.586	APA (Área de proteção ambiental) Planalto Central/Gama Cabeça de Veado	Não desapropriada - Particular	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
13	Loteamento na Fazenda Água Quente	Fora de Setor	201	APA do Planalto Central				
14	Luiz Arantes	Fora de Setor	32.116	Resolução CONAMA 13 (Entorno de UC)	Não desapropriada	Média	De 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
15	Mansões Abraão 2ª Etapa	Fora de Setor- Parcelamento de Solo Rural	169.329	APA do Planalto Central	Particular			

	Parcelamentos (Condomínios)	Setor Habitacional	Área (ha)	Zoneamento Ambiental	Situação Fundiária	Renda	Faixa de Renda	Tipo
16	Mansões Abrahão – Etapa Catetinho	Fora do Setor-Parcelamento de Solo Rural	139.853	Resolução CONAMA 13 (Entorno de UC)	Desapropriada			
17	Mansões Fazendárias A,B,C	Fora de Setor-Parcelamento de Solo Rural	93,2561	APA do Planalto Central	Particular			
18	Condomínio Mansões Flamboyant	Tororó – Solo Urbano	4.48	APA do Planalto Central	Não desapropriada - Particular	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
19	Mansões Meirelles	Fora de Setor	11	Resolução CONAMA 13 (Entorno de UC)				
20	Condomínio Mansões Rurais Lago Sul	Tororó – Solo Urbano	126.928	APA do Planalto Central	Não desapropriada - Particular	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
21	Mirante das Estrelas	Tororó	12.18	APA do Planalto Central	Não desapropriada	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
22	Núcleo Rural Hortigranjeiro Santa Maria	Fora de Setor Parcelamento de Solo Rural		Resolução CONAMA 13 (Entorno de UC)	Desapropriada			
23	Parque Céu Azul	Fora de Setor		Resolução CONAMA 13 (Entorno de UC)	Não desapropriada e Desapropriada pela Terracap	Baixa	0 a 5 salários mínimos	Aris: Área de regularização de interesse social: população de baixa renda.
24	Porto Rico	Setor habitacional Ribeirão	938.122	APA do Planalto Central	Não desapropriada	Baixa	0 a 5 salários mínimos	Aris: Área de regularização de interesse social: população de baixa renda.
25	Privê Lago Sul	Tororó – Solo Urbano	110.616	APA do Planalto Central	Não desapropriada - Particular	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
26	Quinta das Flores	Tororó	10	APA do Planalto Central	Não desapropriada	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
27	Condomínio Quintas do Trevo	Tororó – Parcelamento do Solo Urbano	82.862	APA (Área de proteção ambiental) Planalto Central/Gama Cabeça de Veado	Não desapropriada - Particular	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
28	Residencial Asas Douradas -	Tororó	46.348	APA do Planalto Central	Não desapropriada	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
29	Residencial Atenas	Tororó	111.648	APA do Planalto Central	Não desapropriada	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
30	Residencial Canaã	Tororó	23.175	APA do Planalto Central	Não desapropriada	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.

Parcelamentos (Condomínios)		Setor Habitacional	Área (ha)	Zoneamento Ambiental	Situação Fundiária	Renda	Faixa de Renda	Tipo
31	Residencial Porto Pilar	Fora de Setor	79.86	Resolução CONAMA 13 (Entorno de UC)	Não desapropriada	Baixa	0 a 5 salários mínimos	Aris: Área de regularização de interesse social: população de baixa renda.
32	Residencial Querência	Tororó	10.06	APA (Área de proteção ambiental) Planalto Central	Não desapropriada	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regulação de interesse específico: população de média e alta renda.
33	Residencial Retiro das Pedras	Fora de Setor	728.439	APA do Planalto Centra	Não desapropriada	Média	acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
34	Residencial Santa Maria	Fora de Setor	106.143	Resolução CONAMA 13 (Entorno de UC)	Não desapropriada e Desapropriada pela Terracap	Baixa	0 a 5 salários mínimos	Aris: Área de regularização de interesse social: população de baixa renda
35	Residencial Santos Dummont	Fora de Setor	1.132.844	APA do Planalto Centra	Desapropriada pela União	Média	acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
36	Residencial Vale das Palmeiras	Tororó	71.819	APA (Área de proteção ambiental) Planalto Central	Não desapropriada	Média	acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
37	Residencial Villa Rio	Tororó	46.620	APA do Planalto Central	Não desapropriada	Média	acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
38	Condomínio Rural San Francisco II	Tororó – Solo Urbano	447.474	APA do Planalto Central	Não desapropriada - Particular	Média	acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
39	Condomínio Santa Bárbara	Tororó – Solo Urbano	153.696	APA do Planalto Central	Não desapropriada – Particular	Média	acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
40	Condomínio Santa Mônica	Fora de Setor- Parcelamento de Solo Uebano	149.53	APA do Planalto Central	Não desapropriada - Particular	Alta	Acima de 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda,
41	São Francisco III	Tororó	71.810	APA do Planalto Central	Não desapropriada	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
42	Sítio Tucano	Fora de Setor - Parcelamento de Solo Rural	33	APA do Planalto Central	Particular			
43	Villagio Futuro	Tororó	2.5	APA do Planalto Central	Não desapropriada	Média	Acima de 5 a 20 salários mínimos	Arine: Área de regularização de interesse específico: população de média e alta renda.
44	Água Quente, Loteamento em Fazenda	Parcelamento de Solo Rural		Fora de APA	Particular			
45	Chácara Ana Maria	Parcelamento de Solo Rural			Desapropriada			

Fonte: Carvalho, 2012.

Figura 22: Situação Fundiária do Setor Habitacional Porto Rico/ Ribeirão



Fonte: Decreto nº 30.503, de 22 de junho de 2009.

Tabela 10 - População segundo a Região Administrativa que morou antes de residir Santa Maria-DF - 2011

Região Administrativa	Nº	%	% de Imigrantes
Total	115.607	100,0	
Nunca mudou	42.110	36,4	
Região Administrativa	73.497	63,6	100,0
RA I - Brasília	3.373	2,9	4,6
RA II - Gama	33.409	28,9	45,5
RA III - Taguatinga	6.462	5,6	8,8
RA IV - Brazlândia	462	0,4	0,6
RA V - Sobradinho	1.136	1,0	1,5
RA VI - Planaltina	710	0,6	1,0
RA VII - Paranoá	355	0,3	0,5
RA VIII - Núcleo Bandeirante	746	0,6	1,0
RA IX - Ceilândia	16.865	14,6	22,9
RA X - Guará	2.521	2,2	3,4
RA XI - Cruzeiro	1.633	1,4	2,2
RA XII - Samambaia	1.633	1,4	2,2
RA XIII - Santa Maria	-	-	-
RA XIV - São Sebastião	462	0,4	0,6
RA XV - Recanto das Emas	923	0,8	1,3
RA XVI - Lago Sul	71	0,1	0,1
RA XVII - Riacho Fundo	178	0,2	0,2
RA XVIII - Lago Norte	36	0,0	0,0
RA XIX - Candangolândia	639	0,6	0,9
RA XX - Águas Claras	178	0,2	0,2
RA XXI - Riacho Fundo II	-	-	-
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	-	-	-
RA XXIII - Varjão	71	0,1	0,1
RA XXIV - Park Way	639	0,6	0,9
RA XXV - SCIA -Estrutural	71	0,1	0,1
RA XXVI - Sobradinho II	107	0,1	0,1
RA XXVII - Jardim Botânico	-	-	-
RA XXVIII - Itapoã	-	-	-
RA XXIX - SIA	-	-	-
RA XXX - Vicente Pires	71	0,1	0,1
Fora do DF	-	-	-
Não sabe	748	0,6	1,0

Fonte: Codeplan – Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - Santa Maria - PDAD 2011.

Tabela 11 - População segundo nível de escolaridade - Santa Maria - Distrito Federal - 2011

Nível de Escolaridade	Nº	%
Analfabeto (15 anos ou mais)	2.734	2,4
Sabe ler e escrever (15 anos ou mais)	1.775	1,5
Alfabetização de adultos	533	0,5
Maternal e creche	1.172	1,0
Jardim I e II/Pré-1ª Escolar	3.657	3,2
Fundamental incompleto	41.328	35,7
Fundamental completo	7.243	6,3
Ensino médio incompleto	12.711	11,0
Ensino médio completo	29.008	25,1
Superior incompleto	5.574	4,8
Superior completo	4.758	4,1
Curso de especialização	284	0,2
Mestrado	107	0,1
Doutorado	-	-
Crianças de 6 a 14 anos não alfabetizadas	36	0,0
Não sabe	71	0,1
Menor de 6 anos fora da escola	4.616	4,0
Total	115.607	100,0

Fonte: Codeplan – Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - Santa Maria - PDAD 2011.

Aplicação da entrevista aos Atores envolvidos no processo de ocupação do Setor Habitacional Ribeirão

Projeto: *Análise do Processo de Uso e Ocupação do Espaço Urbano: a Segregação Socioespacial e a Vulnerabilidade Socioambiental no Setor Habitacional Ribeirão/ Porto Rico.*

- 1) Em relação à voçoroca existente nas proximidades das quadras 416 e 316, quais são as intervenções da Administração Regional com o intuito de corrigir o impacto ou as mudanças do estado do ambiente local, para controlar o avanço e os impactos do processo erosivo?
- 2) A Administração Regional tem trabalhado em parceria com outros órgãos, com programas de Educação Ambiental junto á comunidade, no intuito de promover voluntariamente as mudanças comportamentais da comunidade de Santa Maria?
- 3) A RA XIII de Santa Maria, promove em sua governança, processos de consulta pública para determinar quais são os anseios da sociedade, opinião pública à respeito das ações e dos mecanismos de preservação, recuperação e gerenciamentos dos recursos naturais na cidade?
- 4) Quais são as estratégias que a Administração Regional utiliza para intervir nas áreas de ocupação irregular, informal ou em fase de regularização? Há um mapeamento dos parcelamentos do solo e em qual situação fundiária eles se encontram?
- 5) Quais são as áreas de riscos ou que apresentam maiores fragilidades ambientais? A Administração já elaborou um mapeamento das áreas de riscos de contaminação dos recursos hídricos ou de riscos à erosão, e de outros impactos como as áreas que apresentam susceptibilidade às inundações ou alagamentos?
- 6) A RA XIII de Santa Maria desenvolve algum monitoramento das atividades de mineração na região, disponibilizando equipamentos, corpo técnico para fiscalizar, controlar e minimizar o avanço da atividade na região? Há um mapeamento dos Areas existentes na região?
- 7) Há um monitoramento por meio de imagens de satélite, fotografias ou outros meios julgados adequados, da expansão dos parcelamentos do solo e dos principais impactos ambientais existentes na região?
- 8) Como se encontra o processo de implantação do Projeto Urbanístico resultante do plano de uso e ocupação do Setor Habitacional Ribeirão? Isso se ele já foi concluído e aprovado pelo governo. E a implementação de infraestrutura? Instalação da rede regular de eletricidade? Remoção dos imóveis em área de risco, e incompatíveis com o plano urbanístico?
- 9) Como se encontra o processo de regularização fundiária da área? Já foi completamente desapropriada como indica o Decreto nº. 30.503 de 22 de junho de 2009? E dos demais Setores Habitacionais e parcelamentos irregulares?
- 10) Os moradores já começaram a receber as escrituras de seus lotes, como previsto no ano de 2010? O cadastramento da Codhab, com o intuito de analisar a documentação dos moradores, já foi realizado?

11) Investimentos Financeiros realizados na Gestão Ambiental da RA de Santa Maria. Tipos de Investimentos:

Tipos de Investimentos (Ações)	2008	2009	2010	2011
Controle da Qualidade da água				
Recuperação de Matas Ciliares, UC, Parques, APP, APM (outros)				
Controle dos efluentes (Captação e Tratamento)				
Controle dos Resíduos Sólidos				
Projetos de Educação Ambiental				
EIA/RIMA - Relatórios de monitoramento de mananciais				
Adoção de Novas Tecnologias para minimizar os impactos ambientais				
Ampliação do Sistema de Drenagem das Águas Pluviais (Limpeza e Manutenção)				